



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université Saad Dahleb Blida 1
Institut d'architecture et d'urbanisme

Mémoire de Master

(Joint en annexe : rapport explicatif du PFE)

Option **A.Z.U.L**: Architecture en **Zones Urbaines Littorales**

**Thème : Entre ville et port : une nouvelle interface
pour une meilleure attractivité urbaine**

Présenté par :

ZABOUR Khadidja
SAFTA Nihad

Encadré par :

Dr AHMED CHAOUCH
Nabil

Mr AMEUR Mohammed

Porteur de Master :

Dr ICHEBOUBENE Youcef

Année universitaire : 2016/2017

Remerciements :

Nous exprimons toute notre gratitude aux membres du jury d'avoir bien voulu accepter de juger ce travail.

Nous tenons à exprimer nos remerciements et notre gratitude à nos encadreurs Mr AHMED CHAOUCH, Mr ICHEBOUBENE et Mr AMEUR pour tout le savoir qu'ils nous ont apporté, ainsi que pour nous avoir encadré, orienté, dirigé tout au long de la période du travail.

Nous voulons également remercier le personnel du bureau d'études HMI à Said Hamdine, en particulier Mr AMARI Mohamed et Mr AMARI Kamel pour l'énorme aide qu'ils nous ont apportée concernant notre site d'études.

Un grand merci pour nos parents, nos familles et nos amis, nous voudrions leurs témoigner nos gratitude pour leurs soutien, leurs encouragement et leur aide durant tout le cursus scolaire.

Et en dernier nous remercions tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail.

Dédicace :

Ce modeste travail est dédié :

A la mémoire de mes grands-parents.

A toutes les personnes qui me sont chères :

Ma famille que j'aime beaucoup, mes chers parents que dieu les protège, Mimit, Ilyes, Billel, Abdelghani et sa femme Manel.

A mon fiancé Bilal.

Egalement à mes chères copines Selma, Romaisa et à mon binôme Nihad

Khadidja

Dédicace :

Tout d'abord, je dédie ce modeste travail à mes chers parents qui m'ont toujours entouré et motivé à sans cesse devenir meilleure.

Ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie.

Mon père, qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie.

A Ma très chère sœur Feriel à qui je souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que dieu, le tout puissant la garde pour moi.

Une Spéciale dédicace à Mon mari Rabah qui m'a assisté dans les moments difficiles et m'a pris doucement par la main pour traverser ensemble des épreuves pénibles et qui m'a soutenu et encouragé durant toute la période universitaire avec patience, et pour qui je porte beaucoup de tendresse et de respect.

Dédicace à mon cher binôme Zabour Khadidja qui m'a bien aidé à la réalisation de cet immense travail.

A Mes professeurs qui doivent voir dans ce travail la fierté d'un savoir bien acquis.

A Ma familles qui par leurs prières et leurs encouragements, J'ai pu surmonter tous les obstacles.

Mes dédicaces vont également à tous ceux qui ont participé à l'élaboration de ce travail à tous ceux que j'ai omis de citer.

Nihad

Résumé :

La ville portuaire se présente comme un champ d'interaction entre terre et mer à travers la relation qui existe entre l'espace urbain et l'espace portuaire, la nature de cette relation a toujours conditionné le succès de la ville portuaire. La rupture physique et fonctionnelle qui existe entre la ville et son port et qui a comme origines les mutations extérieures, les évolutions technologiques dans le secteur maritime ainsi que l'étalement urbain, a eu un impact néfaste sur la ville portuaire.

La recomposition des espaces portuaires est une opération de renouvellement urbain qui traite ce phénomène de rupture ville-port, cette démarche a été adoptée par de nombreuses villes portuaires à travers le monde, elle est considérée comme étant un réflexe face aux crises de dissociations et de désarticulation dont souffrent les interfaces ville-port.

Cependant, la ville portuaire Algérienne qui souffre de ce problème de désarticulation et qui se traduit différemment selon la grande et la petite ville portuaire, nécessite de telles opérations de réorganisation de son espace portuaire ainsi que son interface ville-port afin de sauver son statut et préserver ses valeurs.

L'objectif de notre recherche est d'arriver à adapter des solutions urbaines par rapport à un site d'étude « ville de Cherchell » qui souffre de cette désarticulation afin d'améliorer son image urbaine et lui redonner la centralité manquante.

Mots clés :

ville portuaire, interface ville-port, rupture ville-port, recomposition portuaire

PARTIE 01 :

Etat de connaissances

Table des matières :

Introduction générale.....	01
Présentation de l'option AZUL.....	02
Présentation et structuration du mémoire.....	03

Partie 01 : Etat des connaissances

I. Présentation de la ville littoral sur le plan architectural et urbanistique

1/ Cas général.....	04
1/1. Particularités sur le plan urbanistique.....	05
Les formes de développement.....	05
Les aménagements urbains spécifiques.....	13
1/2. Particularités sur le plan architectural.....	24
L'orientation des bâtiments.....	24
Les formes des bâtiments.....	25
Les matériaux de construction.....	25
Les ouvertures.....	28
Les effets des conditions climatiques sur l'architecture.....	29
Les aménagements spécifiques.....	31
2/ Le cas de la ville littorale Algérienne.....	31

II. La thématique spécifique « la relation ville-port

1/ Le cas général.....	36
1/1. La ville portuaire.....	36
1/ 2. Les interfaces ville-port.....	37
1/3. Le clivage ville-port.....	41
2/ Le cas de l'Algérie.....	41
3/ La requalification de l'interface ville-port.....	46
4/ Le mouvement de reconversion des interfaces.....	46
3/1. Les modèles de reconversion portuaire.....	46
3/2. La recomposition des espaces d'interface.....	54

III. Conclusion générale.....57

Références bibliographiques.....	58
Liste des figures.....	60
Annexe : Rapport explicatif du PFE.....	63

Introduction générale :

Les zones littorales sont des lieux attractifs pour l'homme, l'installation des populations et la fondation des villes ont toujours été liées à la présence de l'eau, car ces espaces sont propices pour le développement des activités. De nombreuses études ont montré que les régions littorales ont toujours été les plus convoitées tant pour le développement des activités touristiques que pour d'autres activités économiques. Elles étaient qualifiées de laboratoires d'innovation en matière d'architecture et d'urbanisme.

Les ports sont responsables dans une large mesure de l'existence des plus grandes villes au monde. La ville littorale dotée d'un port est spécifiée par rapport aux autres villes par l'interaction qui existe entre ces deux entités « ville » et « port. D'une manière très descriptive la ville portuaire est définie par les spécialistes de la géographie urbaine comme étant un : « *peuplement urbain aux caractéristiques spécifiques dérivées de ses fonctions maritimes d'échange, d'initiative, de transport (...) ces fonctions différencient la ville-port des autres peuplements urbains régionaux et déterminent sa configuration physique, économique et sociale* »¹.

La ville portuaire se présente comme imbrication spatiale entre la ville qui est l'espace de vie terrestre et le port qui est un espace particulier qui la caractérise et qui assure des fonctions économiques. La ville portuaire trouve sa particularité dans sa situation géographique à bord de mer, caractérisée par une position renforcée comme un nœud d'accrochage entre continents grâce à sa position géographique en bord de mer, elle se trouve comme une baie ouverte fréquentée de deux côtés ; du côté eau, via un transport nautique, du côté terre, via un transport terrestre. », Ces deux entités ont longtemps formé un système basé sur l'imbrication et la complémentarité de leurs fonctions afin de former des espaces d'échanges, de valorisation et de production pour le commerce, car le port est le moteur du développement de la ville et le catalyseur de son urbanité.

Les mouvements économiques et sociétaux du 20^{ème} siècle ont provoqué des évolutions et des changements dans leurs relations : les évolutions technologiques dans le secteur maritime et l'expansion urbaine ont affaibli ces liens. De nombreuses villes ont alors connu le délaissement de ces interfaces constituant une véritable rupture entre la ville et le port.

De nouvelles réflexions sont menées sur la reconversion et la réhabilitation de ces espaces, et de nouvelles stratégies vont devoir être employées pour répondre aux nouvelles contraintes posées par la rupture ville-port, afin de les résorber et reconnecter la ville avec son port pour redevenir une seule entité urbanistique. La politique de remise en valeur de ces espaces a été optée par plusieurs états à travers le monde, et cela par le développement de projets de réhabilitation de front de mer.

Le renouvellement urbain dans le but de rendre vie à ces espaces délaissés et de relier la ville avec son port sera l'objet de notre étude.

¹ FERRAS. R, "Les modèles graphiques en géographie", Economica, RECLUS, Collection « Géo-Poche », 1993, p112.

Présentation de l'option AZUL

Dans l'atelier de l'option AZUL Architecture en Zone Urbaine Littorale, l'objectif est d'assurer l'intégration du projet dans son site, le projet architectural réussi est celui qui s'adapte à son environnement en prenant en considération ses conditions spécifiques.

Le site littoral est sans doute un site particulier, qui présente des conditions et des particularités environnementales, économiques et sociales, différentes de celles d'un autre milieu, parmi ces conditions spécifiques : le climat, la région, la topographie et l'environnement. Afin que notre action soit judicieuse en tant qu'architecte et urbaniste, il sera nécessaire et important d'identifier les facteurs à l'origine des particularités qui caractérisent ces milieux littoraux, ce sont les éléments générateurs qui ont fait que ces villes soient distinguées par un urbanisme et une architecture particuliers.

Notre approche vise à réaliser une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral dans notre manière de produire et d'organiser l'espace, une meilleure protection et mise en valeur des potentialités locales, et enfin une meilleure réflexion dans une démarche de développement durable.

Les objectifs de l'atelier AZUL sont donc:

- Une identification des indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique en zones littorales, à travers leurs développements en matière d'organisation et de production du paysage bâti.
- Une compréhension de cette belle architecture et de ce bel urbanisme d'antan et l'identification des problèmes que vivent aujourd'hui les villes du littoral.
- Une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral, dans notre manière de produire et d'organiser l'espace bâti.
- Une réflexion dans une démarche de développement durable, ceci pour une meilleure protection et une mise en valeur des potentialités de nos espaces littoraux.
- Redonner à ces villes littorales leurs images architecturales et urbanistiques ainsi que leur vie agréable dont ils jouissaient autrefois.

Présentation et structuration du document

Le présent travail est un mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de Master, ce diplôme a comme objectif l'initiation à la recherche et de permettre à l'étudiant d'avoir des connaissances sur la méthodologie des études de recherches, il lui permettra aussi de pouvoir poursuivre des études supérieures de post-graduation.

Ce travail rentre dans le cadre de la thématique générale «Architecture en zone urbaine littorale». Il s'appuie sur la recherche bibliographique ainsi sur des exemples opérationnels afin d'apporter un éclairage sur la thématique générale "les villes littorales" et leurs particularités, et la thématique spécifique qui est "la relation ville-port". Nous nous intéressons particulièrement aux villes littorales portuaires, il s'agira d'élaborer une stratégie d'action, et de proposer un type d'intervention convenable dont le but est de redonner la vraie belle image pour ces territoires littoraux et à assurer leur cohérence. Cela passera obligatoirement par une opération de renouvellement urbain qui va établir à travers un projet le lien directe entre la ville et le port.

Notre travail sera établi sur deux parties essentielles qui sont :

La première partie qui est le rapport explicatif du mémoire, elle présente les fondements théoriques en rapport avec les villes littorales et la relation ville-port. Dans le premier point on présentera la thématique générale de notre option en abordant les particularités des villes littorales sur les différents plans (architectural, urbanistique et socio-économique) à l'échelle mondiale, mais aussi à l'échelle nationale, ensuite une problématique sera formulée sur les villes littorales Algériennes et qui va introduire à la thématique spécifique qui est «la relation ville-port», ce deuxième point sera accompagné de l'analyse des exemples internationaux dans ces mouvements de recomposition portuaire.

La deuxième partie qui est le rapport explicatif du PFE sera consacrée au projet en commençant par la recherche des données concernant le cas d'étude « la ville de Cherchell », Puis, la compréhension du fondement et de la genèse de son port afin de constater l'état actuelle de son interface et tirer ses problématiques. Puis on essayera de répondre aux problématiques posées auparavant à travers l'intervention urbaine sur un site d'intervention défini.

I. Présentation de la ville littoral sur le plan architectural et urbanistique:

Les conditions du site et de l'environnement ont une place prépondérante dans la conception du projet architectural, qui doit s'intégrer de façon durable et fonctionnelle dans son contexte. Une étude approfondie du site et de son environnement permet d'adapter l'architecture aux caractéristiques et aux particularités propres à son environnement. Chaque environnement est différent des autres ce qui contribue à un aspect architectural et à un urbanisme varié en terme de production de volumes, de choix des matériaux et des couleurs.

La ville littorale est différente de celle qui se trouve à l'intérieur du pays ; elle nécessite un aménagement spécifique qui répond aux particularités de ce milieu et qui le rend par la suite particulier du fait des aspects paysagers, socio-économiques et des caractéristiques physiques et climatiques.

Le but de cette phase est d'avoir un complément de connaissances sur la ville littorale, ses particularités sur le plan architectural et urbanistique et les facteurs qui ont fait sa spécificité, et cela sur le cas général ainsi que sur le cas local.

Bref aperçu sur le littoral :

C'est la bande de terre ou la zone comprise entre une étendue maritime et le continent, ou l'arrière-pays. Espace limité, convoité, attractif, propice aux différents flux (échanges commerciaux, déplacements...), il accueille actuellement la majorité de l'humanité.

De nombreux littoraux sont aménagés pour un développement du commerce et des activités touristiques. Ces activités sont de grosses sources de revenus pour le pays.

1/ Cas général:

Bref aperçu sur la ville littorale :

La ville littorale est une agglomération qui se situe sur la bande côtière de la terre. Elle présente à travers son emplacement spécifique (point de contact terre et mer), des particularités climatiques, économiques, sociales, architecturales et urbanistiques qu'on ne trouve pas dans d'autres villes intérieures, le rapport entre le site et la ville est plus complexe et influe sur la production urbaine et architecturale.

1/1. Particularités sur le plan urbanistique:

Les formes de développement:

L'urbanisme des villes littorales est très influencé par la mer, les formes de croissance des tissus urbains varient entre développement parallèle et perpendiculaire à la mer, ou parfois dans plusieurs directions, cela est dicté par plusieurs facteurs qui peuvent être liés au site et sa morphologie, au climat, aux conditions sociales...etc.

a. Le développement parallèle à la mer:

C'est le cas le plus courant, ou la ville se développe parallèlement à la mer en tournant vers le principal centre d'intérêt qui est la mer. Ces villes occupent généralement des terrains plats, suivant un tracé linéaire. L'avantage de cette position est d'être près de la mer, ce qui aide et contribue au développement économique et touristique grâce à la dominance des activités balnéaires. Des percées visuelles donnant sur la mer, permettent de garder le contact visuel et physique ville/mer.

Les facteurs à l'origine de ce mode de développement sont :

- La présence de la mer : c'est le principal facteur qui guide la ville à ce mode de développement, en constituant un centre d'intérêt pour les gens qui cherchent toujours sa proximité et qui veulent bénéficier de la mer.
- La morphologie du site : les villes qui se développent parallèlement à la mer occupent généralement des sites plats, mais aussi la présence des montagnes en arrière de la ville qui forment dans certains cas des barrières de croissance naturelles pour le développement des villes peut être la cause d'un développement parallèle à la mer afin d'éviter la construction dans des sites montagneux.
- Le facteur social : les populations aiment souvent se trouver face à la mer, cela se traduit dans le développement des villes d'une manière parallèle à la mer pour profiter au maximum de la présence de la mer.
- Le facteur économique : la mer est un milieu privilégié pour développer les activités économiques qu'ils soient portuaires, touristiques ou agricoles.
- Généralement les sites plats renforcent ce mode de développement linéaire des villes littorales.

Figure 01 : développement parallèle à la mer, ville de Nice, France



Source : syndtaxisnice.unblog.fr

Dans le cas de la ville de Nice, le site plat qu'elle occupe a favorisé son développement parallèlement à la mer.

Figure 02 : développement des activités touristiques tout au long du littoral, ville de Nice, France



Source : www.trainstouristiquesdenice.com

La ville de Nice étant implantée entre la mer et les montagnes derrière, elle bénéficie de son littoral par des aménagements urbains et maritimes qui favorisent l'attractivité des touristes (Après Paris, Nice, capitale de la Côte d'Azur, est la seconde destination touristique du pays)²

² <http://www.logic-immo.com>

Figure 03 : développement parallèlement à la mer à cause de la présence des montagnes, ville de Cherchell en 1950, Algérie



Source : www.emicherchell.com

Figure 04 : développement parallèlement à la mer à cause de la présence des montagnes. Cherchell, Algérie



Source : Google Earth

Dans le cas de la ville de Cherchell, la morphologie du site a dicté le mode de développement parallèle à la mer, s'ajoute à cette barrière naturelle la présence d'une barrière artificielle qui est la zone militaire implantée sur ces terrains montagneux.

b. Le développement perpendiculaire à la mer:

Généralement ce mode de développement se trouve sur des sites en pente ou limités par des obstacles de croissance naturels ou artificiels.

Les facteurs à l'origine de ce mode de développement sont :

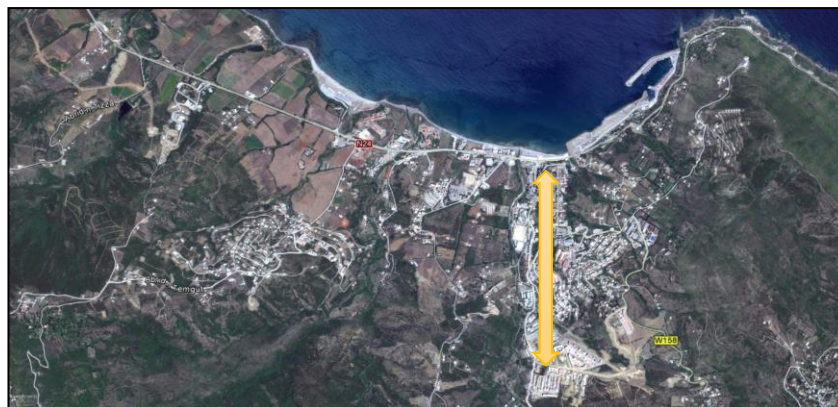
- La morphologie du site : les villes qui se développent perpendiculairement à la mer se trouvent souvent dans des sites accidentés où la morphologie dicte le tracé urbain, le bâti se formera d'une manière dégradée ce qui permet la construction de terrasses et de balcons avec vues sur la mer, il en résulte une vue panoramique sur tout le paysage marin.
- Les facteurs climatiques : une bonne protection naturelle est assurée dans ces sites contre l'humidité, les vents violents et les inondations. Aussi les villes implantées perpendiculairement à la mer permettent de bénéficier d'une ventilation naturelle.

Figure 05 : Développement perpendiculaire à la mer, ville de Fira, Grèce



Source : www.sempretops.com

Figure 06 : Développement perpendiculaire à la mer, ville d'Azzeffoune, Algérie



Source : Google Earth

Le village colonial d'Azzeffoune s'est développé perpendiculairement à la mer, ce mode de développement est dicté par la présence des éléments naturels (Oueds), ainsi cette implantation assure une bonne protection contre les facteurs climatiques.

l'autre pour former un système de gradins (voir figure 08) ou toutes les maisons bénéficiaient d'une terrasse qui donne sur la mer.

c. Développement dans toutes les directions :

Cette organisation est faite d'une manière aléatoire, souvent dictée par des obstacles qui bloquent l'évolution et engendrent l'apparition de plusieurs pôles de développement.

Les facteurs naturels qui dictent ce mode de développement sont :

- La présence des montagnes.
- La présence des terres agricoles.
- La présence des cours d'eau.

S'ajoutent à ces contraintes naturelles d'autres obstacles artificiels, tel que :

- La présence des zones militaires.
- La présence des zones industrielles.
- La présence des sites à préserver tel que les sites archéologiques, les sites classés...etc.

Figure 09 : la barrière de l'extension de la ville formée par les terres agricole. Zéralda. Algérie



Source : carte d'état-major de zéralda

La ville de Zéralda est caractérisée par une fragmentation de son tissu urbain causée par l'existence des terres agricoles, ces dernières forment une barrière de développement entre l'ancienne ville, son extension et le front de mer, ce qui a causé le développement de la ville dans plusieurs directions.

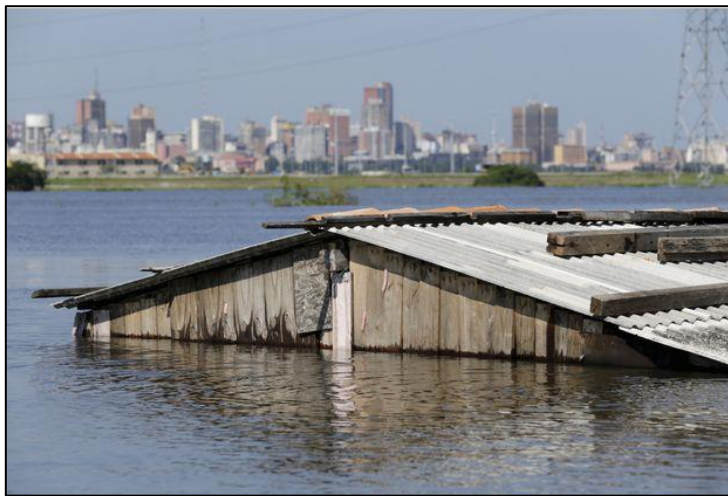
d. Les nouvelles tendances de développement :

Avec la nouvelle réglementation qui interdit la construction en bord de mer, et avec les changements climatiques, il est préférable de construire loin du rivage, telle est la tendance actuelle de l'urbanisation des villes qui a pris un nouveau mode de développement en s'éloignant de la mer afin d'éviter les risques majeurs tel que :

La remontée des eaux

Lorsque de forts vents marins poussent l'eau des surfaces des océans, la remontée des eaux se produit, laissant ainsi un vide où peuvent remonter les eaux de fond avec une quantité importante de nutriments.

Figure 10 : Un hangar submergé par les eaux au Paraguay



Source : www.parismatch.com

Le Tsunami

Il est causé par un tremblement de terre sous-marin comme il peut également être engendré par une éruption volcanique sous-marine. Il peut engendrer d'énormes dégâts sur les villes côtières notamment sur les constructions en bord de mer.

Figure 11 : dégâts causés par un tsunami au Japon.

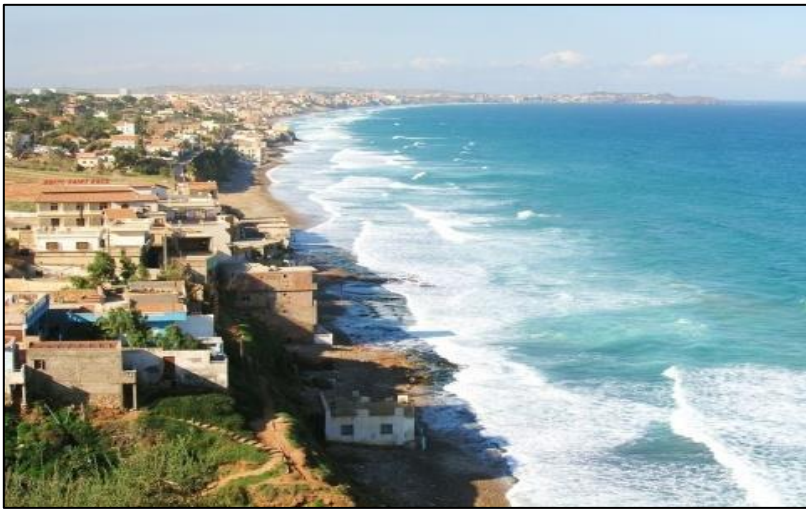


Source : www.newscientist.com

La submersion marine

C'est l'élévation du niveau de la mer dû au changement climatique qui est la cause principale de ce phénomène, il peut avoir des conséquences aussi bien directes comme la disparition de surfaces terrestres qu'indirectes comme l'augmentation du risque de submersion.

Figure 12 : l'effet de la submersion sur la plage de Saint Roche à Ain el Turk, Oran.
Algérie



Source : www.ainelturck.fr

Comme on peut le remarquer sur ces deux images, le niveau de la mer s'élève de plus en plus en faisant disparaître la plage et en s'approchant des constructions, ce qui constitue un véritable danger sur ces dernières en cas de tempêtes.

Les aménagements urbains spécifiques :

Les villes littorales sont caractérisées par des aménagements spécifiques qui sont :

L'aménagement des percées :

- Elles jouent un rôle de ventilation et d'aération pour la ville et permettent de garder le contact visuel et physique entre la ville et la mer

Figure 13 une grande percée urbaine qui marque l'espace urbain, la Rambla Nova de Tarragone, Espagne,



Source : www.echogeo.revues.org

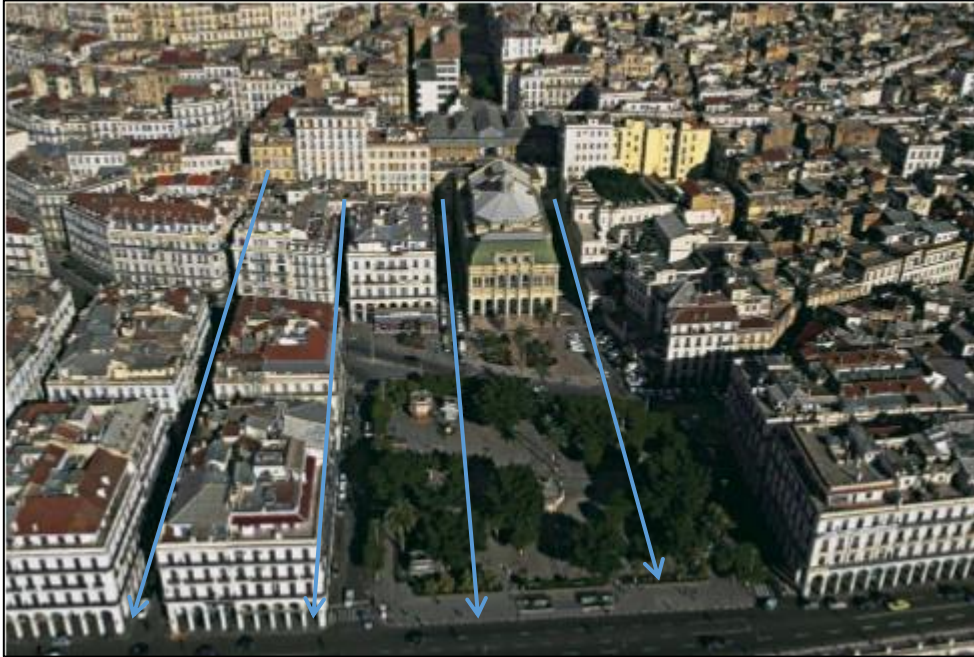
Figure 14 : le contact visuel et physique avec la mer assuré par la percée, la Rambla Nova de Tarragone, Espagne



Source : www.tarracowiki.cat

L'avenue la Rambla nouvelle avec 1.8km de longueur et 45m de largeur constitue la principale promenade de la ville. Cette percée est un espace public aménagé par des commerces, des espaces de consommations, des jardins et des monuments pour renforcer l'attractivité de cet espace.

Figure 15 : percées et place publique square Port Said, Boulevard Zighout Youcef. Alger, Algérie



Source : cour de typologies urbaines n°03 p 28, présenté par Mr AOUISSI K, 2012/2016

L'organisation des percées visuelles se terminent parfois par l'ouverture d'une paroi sur la mer en forme d'un balcon urbain sur la mer. (Voir figure 15)

Figure 16 : une percée urbaine avec aménagement des jardins et places, Alger centre. Algérie



Source : cour de typologies urbaines n°03 p 28, présenté par Mr AOUISSI K, 2012/2016

Une grande percée urbaine aménagée par une succession des places et des jardins, en allant du jardin de l'horloge Fleurie et en passant par la place de la grande poste jusqu'au square de Sofia. (Voir figure 16).

L'aménagement des terrasses, balcons et places:

Les villes littorales sont marquées par l'aménagement des espaces publics tel que les placettes, les terrasses et les balcons qui donnent sur la mer, ces espaces forment des centres d'intérêt pour les populations locales ainsi que pour les touristes, permettent le regroupement des gens pour bénéficier davantage des vues vers la mer, se détendre et profiter de l'ensoleillement (facteurs social, touristique, climatique).

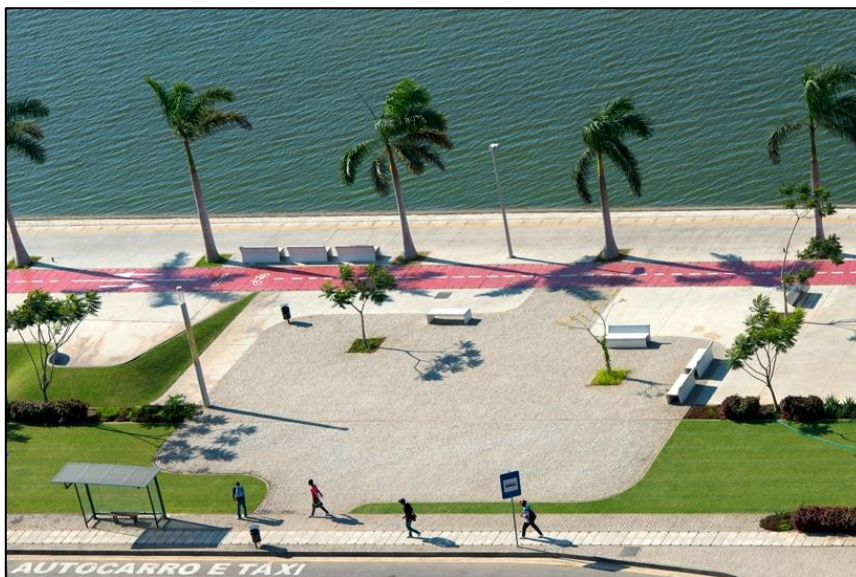
Figure 17 : un balcon urbain aménagé, la fontaine du centenaire, la Rambla Nova Tarragone, Espagne



Source : www.from.cat

L'avenue la Rambla Nova aboutit sur une place aménagée avec une statue pour garder un contact physique et visuel direct avec la mer. (Voir figure 17).

Figure 18 : aménagement d'une place publique en bord de mer, Luanda



Source : [www. http://projects.archiexpo.fr](http://projects.archiexpo.fr)

Figure 19 : aménagement côtier, promenade maritime à Luanda. Angola

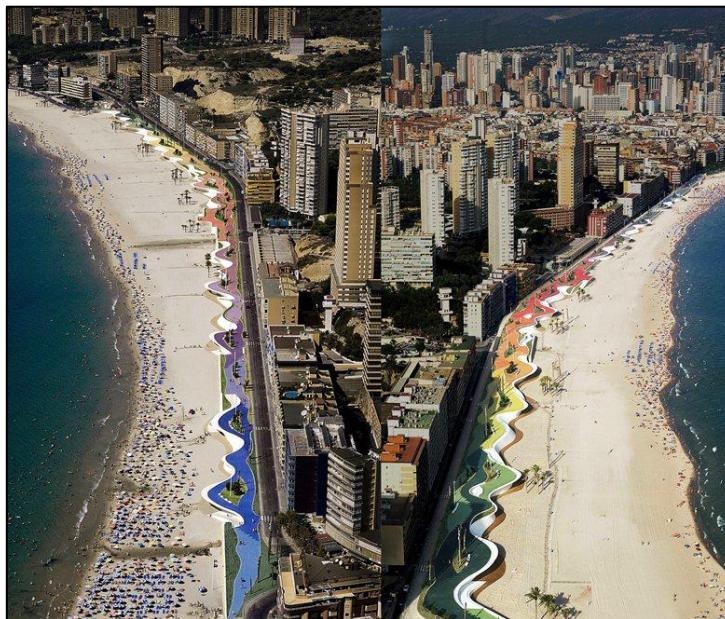


Source : [www. http://projects.archiexpo.fr](http://projects.archiexpo.fr)

Les promenades maritimes et les esplanades :

Elément caractéristique de la ville littorale, la promenade maritime constitue une interface entre la ville et la mer. C'est une voie maritime et urbaine qui relie les différentes entités de front de mer de la ville Côtière ; elle consiste à représenter la succession des espaces visibles par un piéton qui se déplace sur la promenade. Ces espaces de promenade sur le littoral de la ville sont aménagés et équipés avec des mobiliers urbains.

Figure 20 :aménagement d'une promenade maritime, Benidorm. Espagne



Source : www.vimeo.com

La promenade maritime de Benidorm constitue un véritable balcon sur la méditerranée avec des formes fluides inspirées des mouvements des vagues.

Figure 21 : aménagement des balcons dans la promenade maritime Benidorm. Espagne



Source : www.vimeo.com

Les Promenades Maritimes sont habituellement construites pour créer un front de mer parallèle à la côte, afin de protéger les populations contre la mer agitée. Innovation radicale, celle de Benidorm est structurée comme une transition qui permet à la fois de résoudre divers problèmes (bouches d'égouts, canaux d'eaux pluviales, accès à la plage sans barrière, communication de parkings souterrains...) et facilite l'entretien, pour devenir un espace propre et chaleureux.³

Les aménagements portuaires :

Les villes littorales sont le plus souvent caractérisées par l'existence des infrastructures portuaires. Le port est défini comme étant une aire de mise en contact entre les domaines de circulation maritime et terrestre. Il joue aussi un rôle important dans le développement de la ville où il se situe en lui offrant des activités :

-Activité de pêche: cette activité peut accentuer l'image touristique et économique de la ville.

-Activités de commerce et d'industrie : Impact est de donner une forme à un paysage sur le plan architectural et urbanistique beaucoup plus commercial et/ou industriel, composé de bâtiments commerciaux et d'aires de stockage, entrepôts, etc.

-Activité de plaisance: son impact est d'engendrer un paysage composé d'infrastructures de plaisance, de loisirs et de distraction, cela va accentuer l'image touristique de la ville et avoir un impact sur le plan architectural et urbanistique

³ <https://lecourrierdelarchitecte.com/>

Figure 22 : la protection du port contre les vents dominants par des digues de protection, ville de Palamos, Espagne



Source : <http://www.concretelayer.com>

La direction des vents est un facteur déterminant dans la conception des infrastructures portuaires, ou ces dernières doivent être protégées contre les vents dominants par des jetées de protection pour ne pas subir des endommagements.

Figure 23 : activités de commerce, d'industrie et de croisière dans le grand port maritime de Marseille. France



Source : <http://www.Marseille-port.fr>

Le grand port maritime de Marseille (GPM) est le 1^{er} port Français. Il assure les activités d'industrie et de commerce ainsi que le transport des marchandises, des hydrocarbures et des passagers avec 2.5 millions de passagers par an (dont 1.3 M de croisiéristes)

En plus de leur classification par taille (petite, moyenne ou grande ville), les villes littorales sont classées par leurs vocations :

Les villes littorales touristiques :

La présence d'infrastructures qui favorisent l'attractivité touristique et caractérisent souvent l'aménagement des villes littorales à caractère touristiques et le développement de leur urbanisme ainsi que leur architecture.

- Le type d'aménagement touristique : ports de plaisance, infrastructures hôtelières, complexes touristiques, espaces de loisirs, de distraction et de consommation.
- Ces villes sont caractérisées par l'embellissement des espaces et des styles architecturaux, et cela dans le but d'attirer les touristes (pour des fins économiques).

Figure 24 : ville à caractère touristique, Hammamet, Tunisie



Source : <http://www.Civg-online.net>



Source : <http://www.Babnet.net>

La ville de Hammamet avec ses plages, ses hôtels et ses complexes constitue une destination touristique par excellence.

Les villes littorales agricoles :

Ces villes se caractérisent par la dominance de l'activité agricole, développée par les habitants pour satisfaire les besoins de leurs sociétés (facteur économique). Sur le plan urbain, ces agglomérations sont généralement constituées de constructions d'habitat individuel et paysannes (ferme), et le reste du territoire est composé de terres agricoles.

Figure 25 : ville à caractère agricole, Calahonda. Espagne



Source : <http://www.Footage.framepool.com>

Figure 26 : terres cultivées sur le front de mer de Cotes d'Armor, Bretagne



Source : <http://www.Camping-gouffre.com>

Figure 27 : ville à caractère agricole, Zéralda, Algérie



Source : www.wikipédia.org

Villes littorales industrielles et commerciales :

Sur le plan architectural et urbanistique, le paysage se compose principalement de grandes infrastructures portuaires et industrielles, des bâtiments commerciaux, d'usines, de hangars et d'aires de stockage en plus des grands ensembles d'habitat industriel et collectif.

Figure 28 : ville à caractère commercial, Hambourg et son port de commerce. Allemagne



Source : <http://www.Footage.framepool.com>

Ville littorale à double vocation :

Certaines ville littorales regroupent deux vocations tel que :

Les villes à double vocation touristique et commerciale : comme le cas de la ville de Marseille, on y trouve la vocation touristique et commerciale à la fois, et cela par sa position stratégique et son ouverture sur la mer Méditerranée qui ont fait de cette ville un comptoir d'échanges et une destination touristique par excellence.

Figure 30 : une ville à double vocations, ville de Marseille. France



Source : www.hipark.fr

Marseille est l'une des villes les plus visitées en France grace à ses lieux touristiques, ses monuments, ces ports de plaisance et ses plages.

Figure 31 : une ville à double vocations, ville de Marseille. France



Source : <http://www.Marseille-port.fr>

Marseille a de tout temps été une ville tournée vers la mer et le port a joué et joue encore un rôle de premier plan dans l'économie de la ville.⁴

Les villes à double vocation touristique et agricole : la ville de Zéralda est un exemple d'une ville à double vocation : Elle est fortement développée autour de l'activité touristique et hôtelière et cela par la présence des infrastructures (Hôtels, complexes plages...), cependant, elle reste une région à caractère agricole par ses vastes terres cultivées.

Figure 32 : , activités touristiques, centre aquatique à Zéralda. Algérie



Source : <http://www.Saharaaa.over-blog.com>

Figure 33 : activité agricole, terres cultivées et domaine forestier à Zéralda.



Source : <http://www.Zradla.unblog.fr>

⁴ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Marseille>

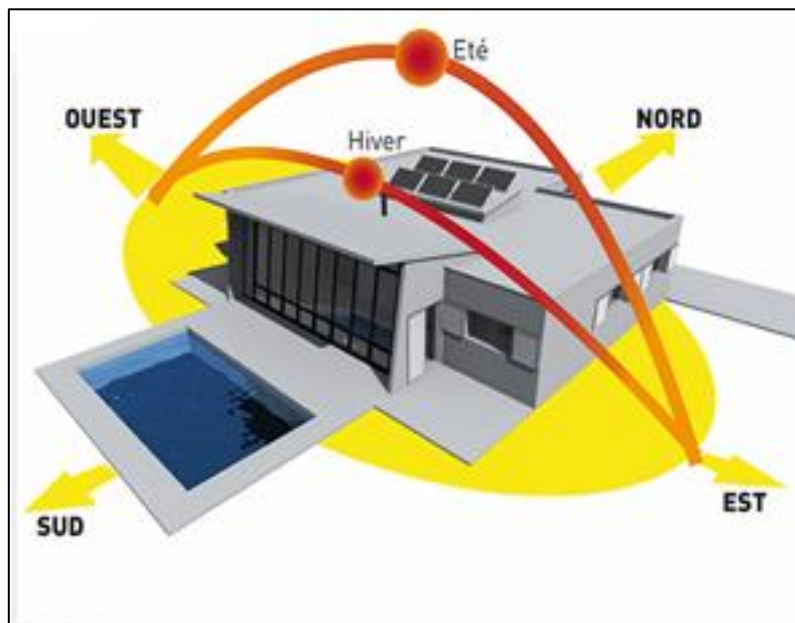
1/2. Particularités sur le plan architectural:

L'orientation des bâtiments:

Dans la conception d'une construction au bord de la mer, il faut prendre en considération la protection des bâtiments contre les vents et la pluie, et profiter au mieux des apports extérieurs: vues dégagées sur la mer, de l'ensoleillement et de la ventilation naturelle.

La préférence reconnue à l'exposition au soleil est Sud-Est. Les autres orientations Sud-Ouest fournissent la même quantité d'énergie mais une situation d'inconfort (rayons solaires).

Figure 34 : la bonne orientation du bâtiment.



Source : <http://construireonline.com>

La forme des bâtiments:

L'architecture en zone littorale est caractérisée par l'utilisation des formes inspirées de la mer pour renforcer le rapport entre le projet et son environnement.

Figure 35 : la forme d'un bâtiment inspirée de la forme de coquillage, la cité des arts et des sciences Valence. Espagne



Source : images téléchargées sur le net,
mosaïque réalisée par ZABOUR et SAFTA

Le palais des arts Reina Sofia fait partie de l'ensemble de la cité des arts et des sciences à Valence. Avec ses formes nautiques, cet imposant bâtiment fait référence à sa situation en milieu littoral ; entouré de grands bassins, sa forme représente un animal marin dans la mer, ainsi que sa structure couverte par une enveloppe en forme de coquillage constituée de deux coques en acier revêtu.

Les matériaux de construction:

L'utilisation des matériaux durables résistants à l'air marin et qui sont souvent esthétiques (verre, pierre de taille, béton, tuile, bois...) dans le but de réaliser des constructions durables dans le temps.

Figure 36 : l'utilisation du bois dans une construction à Saint Jean de Luz Le Rex. France



Source : <http://fr.pinterest.com>

Le bois assure une isolation thermique et phonique, c'est un matériau durable et qui a une bonne tenue de peinture en plus de son aspect esthétique.

Figure 37 : l'utilisation du béton par l'architecte S Calatrava, Museum of Tomorrow, Guanabara. Brésil



Source : <http://architecturaldigest.com>

L'utilisation du béton offre une grande liberté de formes et d'aspects, en plus de la facilité de sa mise en œuvre, le béton est un matériau résistant.

La couleur :

Pour l'architecture, la couleur a une importance considérable, elle est un des éléments essentiels de ses moyens d'expression. Pour l'architecture en milieu littoral, l'utilisation des couleurs claires telles que le blanc et le bleu est recommandée pour les revêtements extérieurs ; ces couleurs participent à la diminution de l'absorption des rayons solaires.

Figure 38 : utilisation des matériaux durables et des couleurs blanche et bleue dans la station balnéaire à Santorin. Grèce



Source : <http://www.partir.com/Grece/>

Figure 39 : utilisation de la couleur blanche dans les façades des immeubles à Alger. Algérie



Source : www.huffpostmaghreb.com

Figure 40 : les immeubles de couleur blanche au boulevard Zighout Youcef. Alger centre. Algérie



Source : www.lematindz.net

L'utilisation de la couleur blanche est présente dans le cas de la ville d'Alger, et cela dans les immeubles construits dans la période coloniale (voir figure 40), et aussi dans la Casbah en haut (figure 39) qui a donné autrefois le surnom de "Alger la blanche" à la ville.

Les ouvertures :

Les ouvertures ont une importance dans la conception architecturale dans les milieux littoraux, ils permettent de répondre à plusieurs fonctions :

- Ventiler et éclairer les espaces.
- Dissiper la chaleur.
- Assurer les vues vers la mer.
- Caractériser les façades.

Figure 41 : les ouvertures orientées vers la mer. La grande motte France



Source : www.lagrandemotte.com

Figure 42 : aménagement des terrasses dégradées orientées vers la mer. La grande motte France



Source : www.midilibre.fr

Le projet de la grande motte se caractérise par ses balcons et terrasses qui sont orientées vers la mer pour bénéficier des vues et de l'ensoleillement.

Les effets des conditions climatiques sur l'architecture :

La bonne conception du bâtiment du milieu littoral doit se faire avec une prise en compte des facteurs climatiques et de leurs conséquences en termes de confort thermique, acoustique et visuel. L'intégration du facteur climat permet de réduire considérablement la consommation énergétique, cela offre de meilleures conditions de confort et favorise une architecture adaptée à l'environnement.

L'ensoleillement :

Les régions de la méditerranée connaissent un climat caractérisé par un ensoleillement nettement plus important que ceux des autres régions. La lumière naturelle est l'un des éléments les plus importants dans l'architecture.

Elle joue un rôle important dans la sensation du confort. La valorisation de l'éclairage naturel dans les bâtiments répond à un double objectif : le premier est la recherche du confort visuel et de l'ambiance lumineuse, le deuxième objectif est la recherche d'efficacité énergétique et la maîtrise des consommations d'énergie.

Comment en profiter ?

Plusieurs techniques nous permettent aujourd'hui de profiter du soleil: L'intégration des panneaux solaires thermiques (convertissant la lumière du soleil en chaleur), l'intégration des panneaux solaires photovoltaïques (convertissant la lumière du soleil directement en électricité), les terrasses, orientations et ouvertures pour profiter du soleil.

Figure 43 : construction qui prend en compte l'ensoleillement en utilisant des techniques comme le brise soleil et le verre à faible émissivité

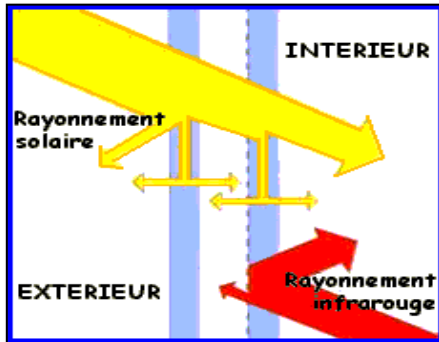


Source : <http://www.bcasa.it>

Comment se protéger ?

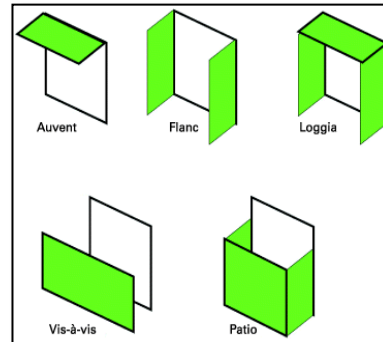
Plusieurs façons permettent aujourd'hui de se protéger du soleil. Pour les façades orientées vers le sud, les protections sont recommandées, nous allons en citer quelques une : brise soleil, auvent, flanc, loggia, patio, vis à vis.

Figure 44 : verre de faible émissivité pour se protéger du soleil.



Source : <http://www.outilssolaires.com>

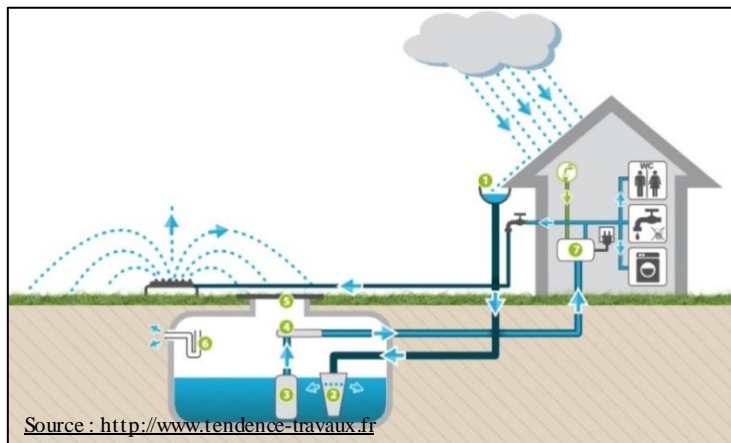
Figure 45: typologie des effets de masques architecturaux



Source : <http://www.outilssolaires.com>

La pluie : La pluie est une énergie qu'on peut récupérer, c'est également une source de danger ou elle peut provoquer des inondations si le système de l'assainissement de la ville est mal conçu, donc il faut que le tracé de la ville soit choisi de façon à éviter d'éventuels dangers.

Figure 46 : Technique de récupération des eaux pluviales dans une maison



Source : <http://www.tendance-travaux.fr>

L'eau de pluie ruisselant sur le toit est acheminée par les gouttières et descentes de gouttières (1) vers une citerne pour y être traitée via le système de filtration(2) (élimination biologique par principes actifs de tous les résidus organiques contenus dans l'eau), L'eau de pluie filtrée est ensuite stockée dans la cuve en attendant d'être utilisée. Une pompe de refoulement(3) munie d'une crépine d'aspiration permet l'exploitation de l'eau stockée de la cuve. La crépine d'aspiration est équipée d'un flotteur afin d'éviter l'aspiration des fins sédiments déposés sur le fond. Les eaux sont ensuite acheminées dans le réseau d'eau de la maison (4) via le gestionnaire d'eau de pluie.(7)⁵ (Voir figure 46).

⁵ <http://tendance-travaux.fr>

L'humidité:

Le taux d'humidité est élevé particulièrement dans certaines parties de ces zones littorales ce qui cause l'endommagement de certains matériaux de construction, voire même pour la santé de l'être humain.

Les aménagements spécifiques :

Les constructions en milieu littoral sont caractérisées par des aménagements spécifiques tel que :

- Les terrasses et les balcons pour profiter de l'ensoleillement, ils permettent le regroupement et l'échange comme elles offrent les vues vers l'extérieur et sur la mer.

Figure 47 : les balcons qui donnent sur la mer. Alger



Source : www.lagrandemotte.com

2/ Le cas de la ville littorale Algérienne :

La particularité de la ville littorale Algérienne réside dans les réalisations faites dans la période post-colonial sur le plan architectural et urbanistique.

Après l'indépendance, l'état a adopté deux politiques d'aménagement ;

- La première période de 1962 à 1985 : l'état algérien a produit et organisé le cadre bâti dans les villes côtières de la même manière que dans les villes intérieures, ou il n'y avait pas une importance donnée aux particularités du site littoral.

L'état a préféré s'intéresser aux grandes Villes, et au détriment des petites villes qui sont restées relativement délaissées ou en stagnations, ceci a engendré un déséquilibre sur le plan urbanistique, les grandes villes ont connu une forte

urbanisation (sur-urbanisées) contrairement aux petites Villes qui sont sous-urbanisées.

Contrairement aux pays voisins de la méditerranée, l'état Algérien n'a pas accordé une importance au secteur de tourisme dans ses politiques de développement, bien que le littoral Algérien soit très riche en atouts favorables à l'activité touristique. En effet il n'y avait aucune politique qui vise à gérer le secteur du tourisme en Algérie.

*Ainsi 'Le littoral en Algérie est par ailleurs, caractérisé par une concentration des activités industrielles ... L'activité pétrolière est une activité positive et souhaitable, essentielle pour le développement social et économique du pays. Cependant, elle s'est accaparée des meilleurs sites littoraux et s'est développée au détriment des autres usages liés à la mer.'*⁶

- Ce n'est qu'à partir des années 90 que le désir de maîtriser la gestion des espaces littoraux est né avec les lois de 90-29 du 1^{er} décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme et la loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et la valorisation du littoral.

Les instruments de protection du littoral :

Loi n° 90-29 du 1^{er} décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme

Les dispositions de ce texte s'appliquent à toutes les îles, îlots ainsi qu'une bande de terre d'une largeur minimale de 800 mètres longeant la mer et incluant l'intégralité des zones humides et leurs rivages sur 300 mètres de largeur dès qu'une partie de ces zones est en littoral tel que défini. En outre toute construction sur une bande de terre de 100 mètres de largeur à partir du rivage est frappée de servitude de non aedificandi, toutefois sont autorisées sur cette bande les constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau (art. 45 de la loi 90-29).

Les dispositions de cette loi n'ont pas empêché l'urbanisation de s'étendre dans les zones du rivage, Ces espaces connaissent également une dégradation importante due à l'extraction non autorisée du sable et à la fréquentation anarchique des plages. Ce n'est qu'en février 2002 qu'une loi spécifique au « littoral » a été promulguée. Il s'agit de la loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral. Cette loi délimite trois bandes dans le littoral tel que défini à l'article (07), dans lesquelles sont édictées des restrictions relatives à l'urbanisation.

⁶ **Malika** Kacemi, « Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments : Le cas des communes littorales d'Oran », *Études caribéennes* [En ligne], 20 | Décembre 2011, mis en ligne le 15 décembre 2011, consulté le 06 juin

Loi n° 02-02 du 22 Dhou El Kaada 1422 correspondant au 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral.

Bande 1 : Il s'agit de la bande inconstructible des 100 mètres instaurée par la loi 90-296, dont la largeur peut atteindre 300 mètres à partir du rivage pour la sensibilité du milieu côtier.

Bande 2 : D'une largeur de 800 mètres ou sont interdites les voies carrossables nouvelles parallèles au rivage.

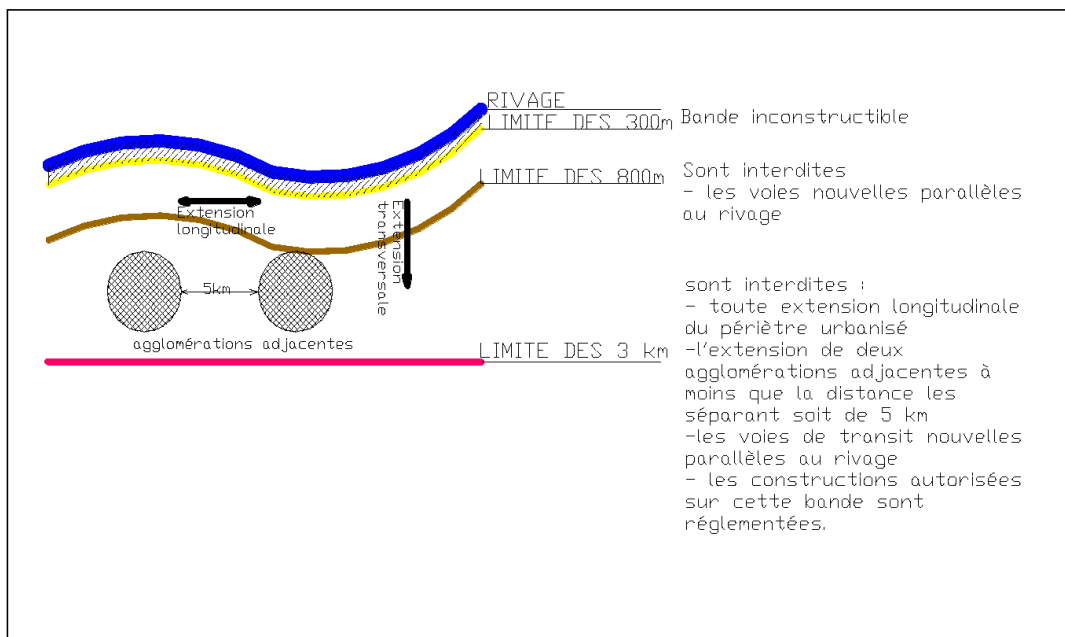
Bande 3 : Dont la largeur est de 3 km, dans cette bande sont interdits :

- Toute extension longitudinale du périmètre urbanisé, c'est à dire toute extension parallèle au rivage.

L'extension de deux agglomérations adjacentes situées sur le littoral à moins que la distance les séparant soit de cinq (5) km au moins.

Les voies de transit nouvelles parallèles au rivage.

Figure 48 : Bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002.



Source: Malika Kacemi, « Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments : Le cas des communes littorales d'Oran ».

Loi n° 03-02 du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 fixant les règles générales d'utilisation et d'exploitation touristique des plages.

La présente loi a pour objectifs :

- la protection et la valorisation des plages en vue de faire bénéficier les estivants de la baignade, de la détente et de toutes les prestations qui s'y rapportent.

- la réunion des conditions d'un développement harmonieux et équilibré des plages répondant aux besoins des estivants en matière d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- l'amélioration des prestations de séjour des estivants.
- la définition d'un système de loisirs intégré et compatible avec les activités balnéaires.

Loi n° 03-03 du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 relative aux zones d'expansion et sites touristiques.

-L'utilisation rationnelle et harmonieuse des espaces et ressources touristiques en vue d'assurer le développement durable du tourisme.

-L'intégration des zones d'expansion et sites touristiques ainsi que les infrastructures de développement des activités touristiques dans le schéma national d'aménagement du territoire.

-La protection des bases naturelles du tourisme.

-La préservation du patrimoine culturel et des ressources touristiques à travers l'utilisation et l'exploitation, à des fins touristiques, du patrimoine culturel, historique, culturel et artistique.

Instruments d'urbanisme liés au littoral:

Le plan d'aménagement côtier (PAC) :

Le PAC a pour objet de délimiter l'espace littoral. La proposition de délimitation de l'espace littoral s'est faite sur la base de critères physiques. Ainsi au niveau des zones des falaises il a été retenu une profondeur de 800 mètres et au niveau des espaces relativement plats, il a été retenu une profondeur de 3 km. Il a été intégré les espaces forestiers (forêts et maquis dégradés) dans leur intégralité, les plaines littorales, les terres à vocation agricole, les zones humides et les sites historiques.

Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) :

Le PDAU fixe les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires concernés, il détermine la destination générale des sols, la nature et le tracé des grands équipements d'infrastructure. Le PDAU doit être compatible avec les orientations de la loi 02-02 du 05-02-2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral et fixer les termes de référence des POS. En Algérie, Le POS est un instrument de gestion et de planification urbaine dont la finalité est un règlement de détail, procédant d'une politique de protection (notamment par l'interdiction de construire). Dans le respect des dispositions du PDAU, Le POS fixe de façon détaillée les droits d'usage du sol et de construction pour le secteur concerné. Le POS en tant qu'instrument d'urbanisme réglementaire de détail doit normalement permettre de mieux cerner les critères de spécificité des lieux.

Le SNAT : le schéma national d'aménagement du territoire.

Le SDAT: le schéma directeur d'aménagement du territoire.

Malgré cette prise de conscience sur l'importance de la protection et la gestion des sites littoraux par la réglementation, cette dernière demeure insuffisante et non efficace, car son contenu décrète seulement les interdictions de construction dans le domaine littoral en le délimitant, et ne met pas en ordonnance des lois qui édictent l'intégration de la particularité du littoral dans la manière de production architectural et de l'espace urbain, S'ajoute à cela le non-respect de ces lois par les habitants et parfois même par les autorités.

Le phénomène de standardisation:

En raison de répondre aux besoins en logements, l'état a adopté une planification urbaine dont l'avantage essentiel est la réalisation rapide, ce qui fait que les projets sont devenu des modèles répétitifs et standards dans leurs formes, matériaux et aussi dans leurs couleurs, on construisait dans les sites littoraux de la même manière qu'on construit dans d'autres sites intérieurs.

Ces projets mal intégrés dans leur environnement font que la ville littorale perde son identité et son cachet maritime, ce qui mène à une démaritimisation de cette ville sur différents plans (architectural et urbanistique).

Figure 49: typologie de logement à Cherchell



Figure 50: typologie de logement à Ghardaia



Source: mémoire AZUL2016 Le réaménagement de l'interface ville /port comme outils de revalorisation des façades maritimes dans les petites villes littorales.

On remarque des bâtiments qui se ressemblent tellement, situés dans des milieux complètement différents.

II. La thématique spécifique « La requalification de l'interface ville-port »

La ville et le port depuis leur création, furent fortement imbriqués l'un dans l'autre, ils formaient un système dont les activités étaient quasi inséparables, on peut parler de relation organique de nature économique et sociale qui se déroulait dans cette interface. L'affaiblissement de cette relation a commencé au début du 19ème siècle avec la révolution industrielle ou les rapports entre ville et port ont changé. De profondes mutations, de nature technologique exerçaient des déséquilibres économiques et spatiaux, ils ont achevé un processus de désorganisation du système ville-port originel déjà entamé par deux siècles d'industrialisation, aboutissant ainsi à une véritable coupure sur les plans fonctionnel, physique et visuel entre la ville et le port.

1/ Le cas général:

1/1. La ville portuaire :

D'une manière très descriptive la ville portuaire est définie par les spécialistes de la géographie urbaine comme étant un : « *peuplement urbain aux caractéristiques spécifiques dérivées de ses fonctions maritimes d'échange, d'initiative, de transport (...) ces fonctions différencient la ville-port des autres peuplements urbains régionaux et déterminent sa configuration physique, économique et sociale* »⁷

La spécificité urbaine de la ville portuaire apparaît d'abord dans son aspect extérieur, dans sa façade maritime, dans la typologie de ses quartiers et la morphologie de sa zone portuaire. Elle présente une imbrication entre deux entités qui sont la ville et le port, R. FERRAS (1993) mentionne la ville portuaire : « *elle est unique par son port ; double par ses activités maritimes et terrestres, triple entre le village de pêcheurs maintenu, les activités liées au port et à l'échange, et celles qui découlent de la gestion et des services offerts* ». ⁸

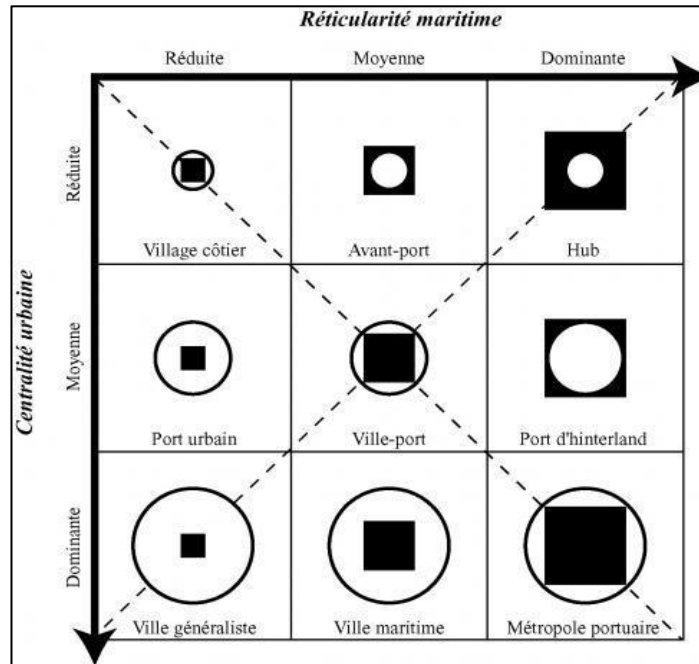
La ville portuaire se présente donc comme imbrication spatiale entre la ville qui est l'espace de vie terrestre et le port qui est un espace particulier qui la caractérise et qui assure des fonctions économiques. La ville portuaire trouve sa particularité dans sa situation géographique à bord de mer, caractérisée par une position renforcée comme un nœud d'accrochage entre continents grâce à sa position géographique en bord de mer, elle se trouve comme une baie ouverte fréquentée de deux côtés ; du côté eau, via un transport nautique, du côté terre, via un transport terrestre.

⁷ (REEVES P. 1994 in. Ces ports qui créèrent des villes).

⁸ R. FERRAS (1993 in. Port cadre de ville. p.93)

Les deux grandes orientations des villes portuaires (fonction urbaine, fonction portuaire) se combinent de façon variable, chacune pouvant être interprétée en termes d'emplois, de consommation d'espace, d'importance économique. En se référant à ces deux critères de réticularité maritime et de centralité urbaine, César Ducruet a modélisé cette idée en élaborant une matrice qui nous permet de classer les villes littorales.

Figure 51 : typologies spatio-fonctionnelles des villes portuaires.



Source : Ducruet César 2005

Le système ville-port a connu une étape de distinction fonctionnelle et physique entre ces deux entités à une certaine époque, « *Le système ville-port, a atteint son degré maximal de complexité durant la Révolution Industrielle et ses prolongements, jusqu'aux premières décennies du 20e siècle* »⁹ Mais cette complexité existe toujours pour certaines villes portuaires, dont la fonction du port persiste à exister, comme dans les cas d'Alger, Tunis, Naples, Nantes.

1/2 Les interfaces ville-port :

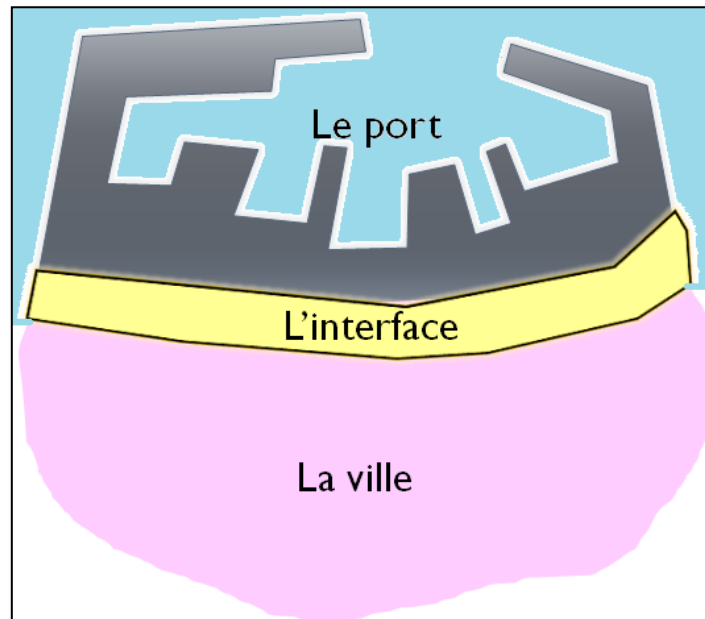
Une interface est un espace de contact qui permet en relation deux ensembles géographiques distincts. Dans le cas de la ville portuaire on parle d'interface ville /port, ce sont des aires de contact entre le port et la ville, ce sont des aires de contact entre les espaces portuaires et les espaces urbains de la ville. Il existe différents types d'interfaces selon qu'elle soit située entre un vieux port et un centre historique, entre un port de commerce et un quartier d'habitation ou encore entre un port et un espace naturel de campagne. Ces interfaces peuvent être aussi délimitées de diverses façons, avec des murs pour les ports de commerces ou des clôtures métalliques pour les ports militaires. Mais

⁹ (CHALINE Claude. 1994. p.25)

l'interface correspond juridiquement à la limite du domaine portuaire. Ainsi ces zones d'interface peuvent être des zones de conflits entre les différentes activités plus ou moins compatibles mais aussi des zones de mutations pour le développement de la ville

Par la conséquence du potentiel qu'elle constitue, il y'a eu une nécessité d'implication de tous les acteurs locaux afin de créer une dynamique propre à favoriser le développement à la fois économique, durable et humain des places portuaires.

Figure 52 : schéma explicatif du concept de l'interface ville-port



Source : schéma réalisé par ZABOUR et SAFTA

Évolution des interfaces villes port :

Avant le XIXème siècle, la ville et le port furent fortement imbriqués l'un dans l'autre ; on peut parler de « relation organique ». Avec la Révolution Industrielle les villes portuaires ont connu des mutations qui ont apporté des changements importants sur les activités portuaires ; les voies de chemin de fer tracent une frontière nette entre la ville et le port, les entrepôts ont formé des obstacles supplémentaires. Par la suite les mutations technologiques (développement de la conteneurisation, augmentation de la dimension des navires) rendent obsolètes les installations les plus proches de la ville, avec des bassins et des aires de stockage aux dimensions trop réduites, d'où la nécessité d'un déplacement des installations portuaires. Cette délocalisation à l'extérieur de la ville a engendré non seulement des espaces délaissés au cœur de la ville qu'on appelle "friches portuaires", mais également des effets d'entraînement négatifs sur l'économie et le dynamisme social de la ville. Aujourd'hui et depuis déjà quelques décennies selon les pays, les espaces à l'interface ville/port constituent des territoires à recomposer.

A travers les schémas ci-dessous, nous allons expliquer cette évolution des interfaces dans le temps :

Etat primitif : la relation d'imbrication :

Le port est l'élément inducteur dans une large mesure de fondement des villes portuaires. Il est donc le moteur économique de la ville. Le port et la ville formaient alors un système imbriqué et complémentaire créant « des places d'échanges » ou interfaces. Ces espaces favorisaient la liaison entre la ville et le port. (Voir schéma 01)

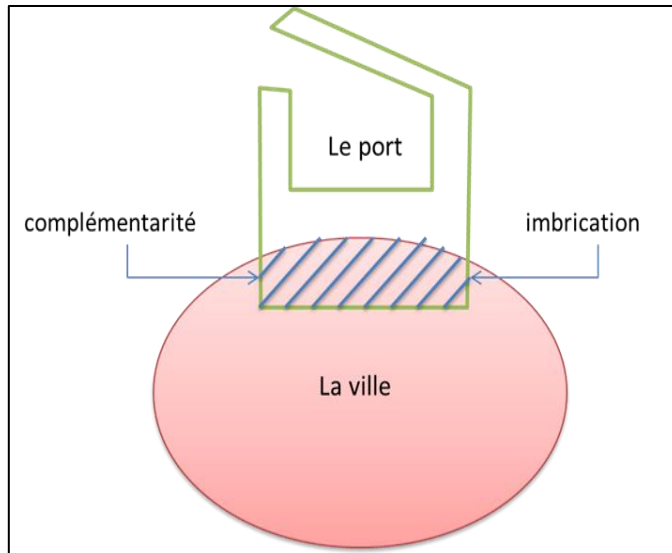


Schéma 01 : montre la relation d'imbrication entre port et ville

L'affaiblissement des liens :

Les évolutions technologiques dans le secteur maritime, les nouveaux besoins des échanges et transport maritime dus à la révolution industrielle et les expansions urbaines, tous ces facteurs ont contribué à l'affaiblissement du lien qui existait entre la ville et son port, l'interface ville-port commence à perdre son rôle et sa valeur, elle devient progressivement dévalorisée. (Voir schéma 02)

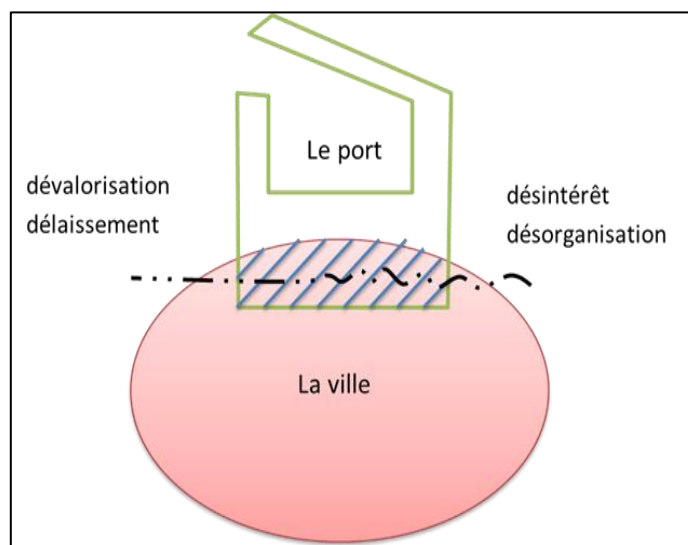


Schéma 02 : montre le début de la rupture entre la ville et le port

La séparation entre ville et port et délaissement de l'interface :

Le port et la ville sont séparés spatialement et fonctionnellement et donc sont devenus autonomes en se détachant l'un de l'autre et en traçant des frontières entre eux.

Ainsi, les anciennes installations ont été négligées et délaissées par conséquent l'interface ville-port devient une véritable zone de rupture dans les villes portuaires. (Voir schéma 03)

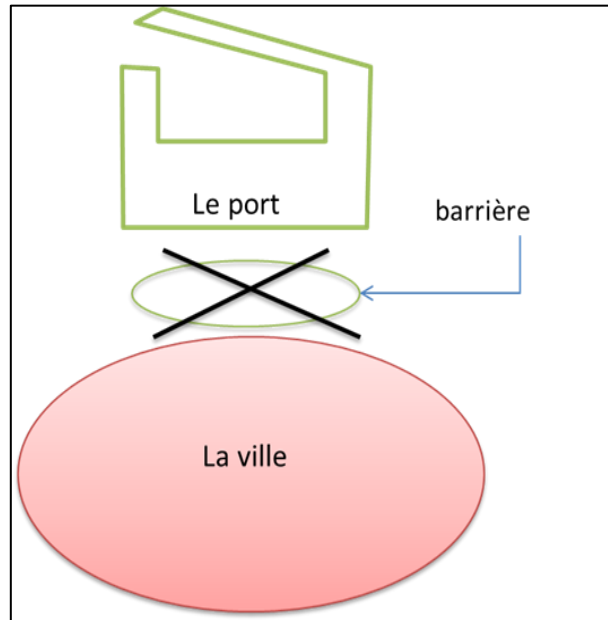


Schéma 03 : montre la séparation de la ville et le port et l'abandon de l'interface

La nécessité de revaloriser l'interface : Des réflexions sont nées autour de l'avenir de l'interface ville-port et comment serait-il possible de reconnecter la ville avec son port. Des nouvelles stratégies vont être employées pour répondre aux réflexions autour le rapport **ville –port**, et cela par la revalorisation de l'interface qui constitue un réel potentiel de dynamisme économique, social et touristique. (Voir schéma 04)

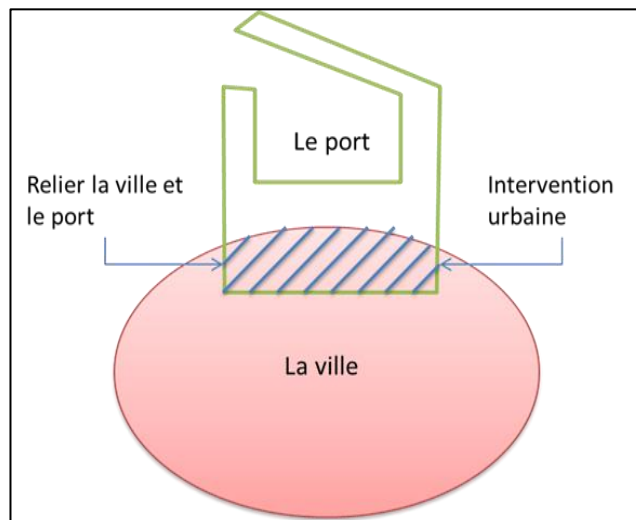


Schéma 04 : nécessité de réflexion sur l'avenir des interfaces

Figure 53 : schéma montrant les transformations de la relation ville-port

Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

Le délaissement des interfaces :

Les zones d'interface ne pouvant plus répondre aux exigences portuaires sont oubliées et délaissées dans un contexte de développement moderne des villes portuaires. En effet les infrastructures situées sur ces zones ne sont plus adaptées à l'évolution du secteur maritime en termes de capacité d'accueil, de services, de trafic...etc. Ces interfaces sont donc de plus en plus délaissées et on voit apparaître alors les friches portuaires, à la fois sur les zones portuaires et sur les zones urbaines où s'étaient développées des activités liées au port.

1/3 Le clivage ville port :

Avec la révolution industrielle et vue de ses besoins en termes d'échanges commerciaux, la ville portuaire a connu de profonds changements et de nouvelles mutations qui ont modifié principalement sa morphologie. A partir des années 50, les espaces portuaires évoluent encore car ils sont inadaptés aux nouvelles conditions du fonctionnement portuaires. Ces nouveaux navires de capacité de charge et de tailles plus importantes nécessitent la création de nouvelles infrastructures capables de les accueillir car les ports anciens à proximité de la ville deviennent inadaptés, ils nécessitent donc une transformation structurelle du port et par la suite son retranchement de la ville. Des Zones Industriolo-Portuaires (ZIP) sont alors créées dans les années 60-70 afin d'accueillir de nouveaux types d'industries comme la pétrochimie. Cela laisse apparaître alors les friches portuaires, à la fois sur les zones portuaires et sur les zones urbaines où s'étaient développées des activités liées au port. Les interfaces villes-ports symbolisent pour de nombreuses villes une image de crise et de traumatisme peu adaptée à un développement dynamique de ces villes. (E.Boubacha, 1997).

Le clivage ville-port est du à trois aspects principaux de la révolution industrielle qui sont : l'évolution technologique des transports terrestre et maritime, la rationalisation des marchés (séparation entre lieux de production et de consommation) et la nouvelle place qu'occupe le port dans cette nouvelle économie.¹⁰

« Le port moderne n'est plus qu'une porte et les évolutions technologiques affaiblissent les liens fonctionnels ville-port » (B.S. Hoyle, 1988)

2/ Le cas de l'Algérie :

La désarticulation ville-mer:

La plupart des villes littorales Algériennes ne tiennent pas en compte leurs fronts d'eau comme étant un élément articulatoire entre la ville et la mer, cela apparaît dans la banalisation de sa typologie urbaine, ou cette dernière ne fait pas référence à un environnement spécifique qui est le littoral, ce qui conduit à la perte de l'identité de la ville en tant que ville littorale.

¹⁰ Cour de typologies urbaines Master 1 : la grande ville littorale Algérienne, le phénomène du clivage ville-port, Mr AOUISSI K.B 2015-2016

Dans la majorité de ces petites villes, on remarque une absence totale de la mise en valeur de leur front d'eau, qui est censé être l'élément qui matérialise la relation directe entre la ville et la mer.

Cette désarticulation se présente comme étant un phénomène lié généralement au vieillissement du cadre bâti du noyau historique, comme le cas de la ville de Cherchell qui avait dans le temps une forte relation avec son port qui était un élément articulateur avec la mer, mais une rupture apparente a été créée après l'indépendance, cela a rendu l'espace de l'interface non attractif et sans identité, et le front de mer de cette ville sans intérêt.

La plus part des petites villes littorales en Algérie sont confrontées à l'abandon de leurs interfaces à cause de l'état ancien qui caractérise ces dernières, cela est exprimé par la désarticulation croissante entre la ville et son front de mer.

Ainsi, certaines villes littorales Algériennes de naissance poste coloniale sont construites en tournant le dos à la mer en créant une forte rupture, on prend le cas des villes de Zéralda, Bou Ismail... etc.

Le phénomène du clivage ville/port:

Au niveau de la grande ville littorale Algérienne, on retrouve une forte concentration de populations et d'activités, cela se traduit par la présence des grands ports dont l'activité est très forte, ces ports considérés comme des entités distinctes de la ville, ils constituent une barrière physique pour le développement des villes, mais également une rupture entre la ville et la mer, on parle principalement du phénomène du clivage ville/port. C'est la ségrégation spatiale entre la ville et le port, l'apparition de l'interface sur la zone tampon par l'emprise des voies de transport terrestre.

Le cas du port d'Alger est un exemple concret qui explique l'évolution de la relation ville/port le phénomène de clivage ville/port à travers les changements qu'elle a subit dans le temps :

- Le port d'Alger à la période ottomane

Durant la période ottomane, le port d'Alger constituait un véritable organe défensif, c'était également un moyen d'échange et d'ouverture pour sa ville dans son contexte méditerranéen, le port et la ville ont formé une entité homogène avec une liaison forte et signifiante ou la ville s'ouvrit sur son port.

Figure 54 : ouverture de la ville sur son port, photo du port d'Alger à l'époque ottomane



Source : dessin de Theodore King 1828

- Le port d'Alger à l'époque coloniale : affaiblissement de la relation.

A cette époque le port s'est développé pour répondre aux besoins de sa ville capitale, en termes d'échanges, il assurait la relation de toute l'Algérie avec la France. Cette dichotomie entre ville et port sera accentué par le développement des voies de communication, d'abord avec l'empilement des voies ferrées dans l'interface ville-port, afin d'assurer la connexion du port avec sa région pour acheminer les marchandises, ensuite par la voie mécanique 'la moutonnière' et les installations techniques annexées au port, comme les hangars de stockage et des petites industries notamment du côté de Hamma et Hussein-Dey¹¹. Face à ces nouvelles déterminantes, les relations ville/port d'Alger s'affaiblissent et tracent un nouveau chemin.

Figure 55 : commencement de la rupture entre la ville et le port, port d'Alger à l'époque coloniale



Source : Archive de l'Algérie. Édition Michèle Trinckvel. 1995.

¹¹ Le clivage ville/port, cas d'Alger, AOUISSI K.B, mémoire de magister, p 89

- Le port d'Alger après l'indépendance : une rupture totale avec la ville :
Après l'indépendance et avec le développement intensif et brusque de la ville, il jouait le rôle d'échanges et de commerce, il voit son importance s'amplifier de jour en jour, comme organe vital de toute la nation, comme un lieu de provenance de tous biens. Ainsi ses travaux d'extensions continuent et le port est clôturé.

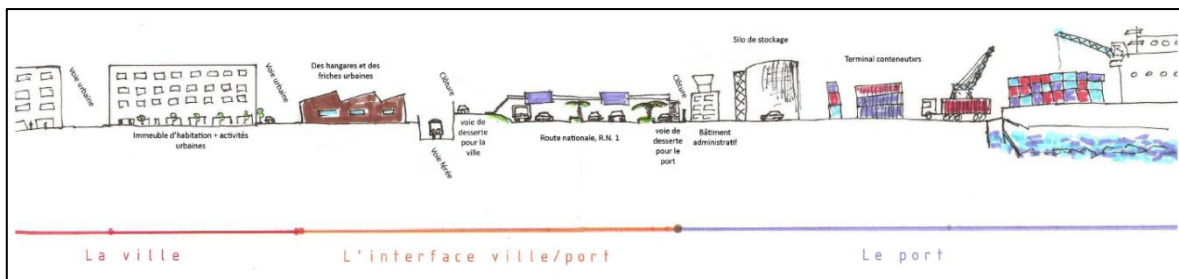
Le port d'Alger se trouve de plus en plus dissocié de sa ville, mettant en jeu la qualité de vie en ville, et les performances économiques du port.

Figure 56: photo qui montre la séparation physique et visuelle entre la ville et le port Rue Zighout Youcef. Alger. Algérie



Source: Le clivage ville/port, cas d'Alger, AOUISSI KB., mémoire de magister, p 102

Figure 57: Coupe schématique sur le port d'Alger, coté el Hamma.



Source: Le clivage ville/port, cas d'Alger, AOUISSI KB., mémoire de magister, p 99

Comme on peut le remarquer sur la photo et la coupe, une forte rupture qui sépare le port et la ville est causée par la présence d'une voie importante, et aussi par la présence des friches portuaires.

- La reconversion du port d'Alger :

Un réaménagement du port d'Alger est prévu dans le cadre du projet de la baie d'Alger par le bureau d'étude français 'Arte-Charpentier' en 2006, Le projet vise à réconcilier la ville avec la mer et s'étend sur toute la longueur de la baie , le port commercial et d'échanges va être délocalisé pour laisser place à de nouvelles activités culturelles et de loisirs qui répondront le mieux aux besoins des habitants, et qui vont mettre en valeur la ville en la reliant avec la mer.¹²

Figure 58: la reconversion du port d'Alger en espace culturel et de loisirs



Source: www.arte-charpentier.com/index.htm

Dans le nouvel aménagement proposé sur le port d'Alger, ce dernier sera appelé à former une nouvelle vitrine pour la ville, et constituera un lien direct entre la ville et la mer.

¹² Le clivage ville/port, cas d'Alger, AOUISSI KB., mémoire de magister, p 135

3/ la requalification des interfaces ville-port :

La requalification des interfaces ville port est une opération de recomposition des espaces délaissés qui consiste à réaliser de nouveaux projets dont l'objectif est de créer des espaces de jonction entre la ville et le port. La revalorisation de l'interface ville/port nécessite un ensemble de mesures nécessaires pour améliorer les activités sociales et économiques de cette zone si fragile d'une ville historique qui a perdu la vitalité originelle de ses fonctions.

Le but de la revalorisation des interfaces ville/port est de redonner la vie au port comme étant un élément non distinct de la ville. Il s'agit de créer un lien directe entre la ville et son port, redonner à la ville une nouvelle image attractive en offrant plus de valeur aux deux entités.

4/ Le mouvement de reconversion des interfaces ‘Waterfront Revitalization’ :

Depuis les années 50, de nombreuses grandes villes portuaires avec des espaces délaissés ou ‘friches portuaires’ connaissent un mouvement de réaménagement de ces derniers au profit d'un aménagement urbain, ce phénomène est appelé ‘Waterfront revitalization’.

Le gigantisme naval, la mondialisation des échanges, les nouveaux sites portuaires ZIP et le délaissement des anciens sites, tels sont les facteurs qui expliquent ce phénomène mondial qui est apparu en premier lieu dans les grandes villes Américaines, puis il s'est propagé avec une notion de compétitivité urbaine entre les villes portuaires à travers le monde, ayant pour objectif la revalorisation et la modernisation de ces espaces délaissés.

Les villes portuaires Nord-Américaines étant les premières villes à subir le phénomène de délaissement en vue du statut économique important de leurs ports, elles ont initié un mouvement de transformation des espaces portuaires *Waterfront revitalization*, tel que Baltimore, San Francisco, Boston et New York.

Il s'agit de réaffecter l'utilisation de ces zones afin de développer de nouvelles fonctions tout en prolongeant l'activité urbaine de la ville sur ces dernières. Les espaces en bord de l'eau attractifs par leur situation vont profiter de réaménagement par un programme riche en activités nouvelles tel que le commerce, le tourisme, l'habitat haut de gamme, les Affaires...etc. Le but de ce redéveloppement est de redynamiser les centres villes et de redonner une nouvelle image de ces espaces portuaires délaissés, de ce fait, les liens perdus entre la ville et le port sont retrouvés, la ville reprend son front d'eau ce qui lui rehausse son image attractive.

3/1 Les modèles de reconversion portuaire *Waterfront revitalization* :

Diverses générations de projets se sont alors suivies dans le but de redévelopper ces espaces délaissés :

La 1^{ère} génération Waterfront: Ce type d'aménagement axé sur le shopping était le premier mouvement de recomposition des anciens espaces portuaires, initié par les groupes d'affaires dès les années 50, il avait pour but de redonner une nouvelle centralité au port en apportant de nouvelles fonctions à la fois commerciales, culturelles, touristiques mais aussi récréatives afin de contrer l'étalement urbain.

Exemple : réaménagement de Inner Harbor de Baltimore

Le réaménagement du Waterfront de Baltimore dans les années 50 ont constitué l'une des premières expériences de ce genre de réaménagement aux Etats-Unis et au monde, il a donc servi de modèle pour de nombreux réaménagements de Waterfront qui ont souhaité reproduire ce modèle tournant autour du Festival Market.

Figure 59: photos anciennes qui montre l'état de néfaste du port de Baltimore. Etats-unis



Source: <http://baltimorewaterfront.com>

Le port commercial et d'échanges de Baltimore subit de profonds changements qui l'affectent, l'ancien bassin ne convenait plus alors aux navires qui exigeaient de plus grands tirants d'eau, de plus l'extension urbaine asphyxie le port qui est finalement abandonné et déplacé vers une zone industrialo portuaires plus éloignée, et l'inner harbor demeure donc abandonné (voir figure 56).

Le nouvel aménagement du Waterfront de Baltimore :

L'inner harbor de Baltimore a vu un aménagement axé sur le commerce, le tourisme et les loisirs, sur le front d'eau est implanté un centre commercial à côté de la Festival Market Place. Beaucoup d'autres projets sont réalisés en plus des espaces publics, on cite notamment : le World Trade Center, l'Aquarium, le Hyatt Regency...etc. (Voir figure 57)

Figure 60: vue générale sur le réaménagement du Waterfront de Baltimore. Etats-unis



Source: <http://baltimorewaterfront.com>

Le nouvel aménagement du port de Baltimore avec des espaces publics, de gauche à droite : Walter Sondheim Fountain, National Aquarium Entry Plaza, Pierce's Park, and Bond Street Pier. (Voir figure 60). Le waterfront de Baltimore est devenu l'une des destinations les plus visitées du pays grâce au renouvellement qu'il a subi.

Exemple : Le réaménagement de San Francisco Waterfront :

Figure 61 : San Francisco Waterfront, Etas unis, un réaménagement évolutif



Source : www.waynerowlands.com

Une transformation emblématique du front de mer de San Francisco de la veille de son déclin en 1950 jusqu'aux années 2000. Ce qui était autrefois un port d'expédition majeur est maintenant plus connu pour les loisirs et le divertissement

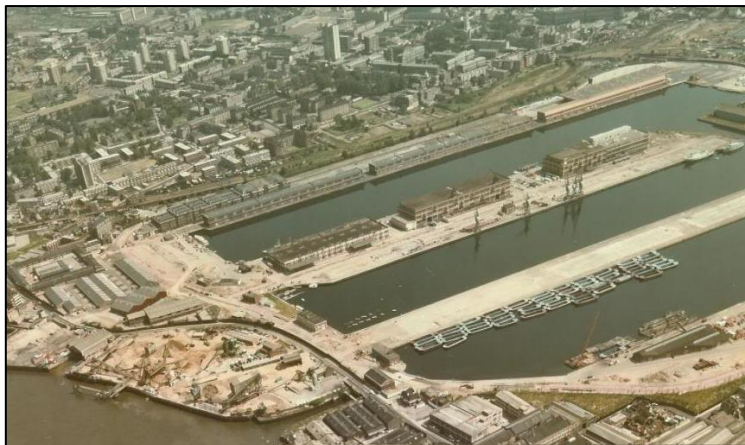
La 2^{ème} génération Waterfront :

Cette seconde vague est apparue dans les années 80 en Europe mais aussi à Sydney et Brisbane, et se base surtout sur un développement économique, il s'agit d'un modèle libéral de valorisation des espaces par les forces du marché.

Exemple : Canary Wharf de Londres

L'Angleterre s'est inspiré du modèle Nord-Américain pour aménager ses docklands délaissés dans son front d'eau dans les années 80. L'établissement public d'aménagement a choisi alors de mettre en place un quartier d'affaires d'une quarantaine d'hectares pour les entreprises et une résidence haut de gamme Canary Wharf.

Figure 62 : Les Docklands London, en 1983, avant les réaménagements



Source : www.londondocklands.wordpress.com/tag/canary-wharf/

Dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, l'activité portuaire déclina dans les docklands au profit de zones situées à l'écart de la ville, en 1980, les docklands ferment et laissent la zone délaissée.

Dans le même temps, les banques anglaises connaissent une expansion et ont besoin d'un nouveau type de bureaux, plus spacieux. Il est très difficile de construire dans la City en raison des lois d'urbanisme ; des investisseurs s'intéressent alors à Canary Wharf.¹³

Figure 63 : Canary Wharf, zone résidentielle haut de gamme



Source : www.CanaryWharf.com

L'aménagement contient un ensemble d'immeubles d'affaires, On y trouve trois des plus hauts gratte-ciels du Royaume-Uni : One Canada Square, 8 Canada Square et 25 Canada Square.

Figure 64 : vue générale sur le quartier Canary Wharf après les réaménagements



Source : www.constructionphotography.com

¹³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Canary_Wharf

La 3ème génération Waterfront :

Ce type d'aménagement raisonné que l'on voit émerger dans les années 90 est adopté par les collectivités publiques locales qui auront pour objectif d'attirer de nouvelles activités économiques tout en prenant en considération les préoccupations sociales, culturelles et environnementales, et cela par l'intégration de nouveaux concepts liés à la durabilité, l'écologie et la justice sociale.

Exemple : le vieux port de Marseille

Figure 65 : photo ancienne du vieux port de Marseille au moyen âge



Source : www.defigrandesecoles.lexpress.fr

Le vieux port de Marseille constituait depuis sa création de centre économique, historique et culturel de sa ville et cela jusqu'à la moitié du XIXème siècle, où les activités portuaires furent déplacées vers le grand port maritime de Marseille.

Figure 66 : vue sur le vieux port de Marseille, espace animé



Source : www.francebleu.fr

Le vieux port a changé de vocation, et est devenu un port de plaisance, il est alors semi-piétonnisé pour donner plus de surface au piétons. C'est un lieu de rassemblement populaire et l'un des symboles de Marseille.

Exemple : Réaménagement Waterfront; Dunkerque, France

Figure 67 : ancienne photo du waterfront de Dunkerque. France



Source : Chalmeau Stéphane 2010

Figure 68 : nouvel aménagement du waterfront de Dunkerque. France



Source : Chalmeau Stéphane 2010

Il s'agit d'un bon exemple d'opération Waterfront revitalization, grâce à ce projet, la ville de Dunkerque a décroché en 1996 le prix européen de la ville durable (Cyria EMELIANOFF et Ruth STEGASSY. 2010), et cela grâce à cette initiative qui ne s'est pas résumée uniquement à la récupération et la restauration des friches industrielles par de simples opérations ponctuelles de renouvellement urbain, mais l'objectif était plus ambitieux ; revitaliser toute la ville en la reliant avec son front d'eau afin de rendre durable, conviviale et cohérente dans son ensemble.¹⁴

¹⁴ Le clivage ville/port, cas d'Alger, AOUISSI KB., mémoire de magister, p 57

La 4ème génération Waterfront :

Cette génération concernait surtout les pays émergents et en voie de développement tel que Rio de Janeiro, Tanger, Le Cap...etc. Ces villes-ports étaient aménagées à des échelles différentes de celles des villes européennes.

Exemple : réaménagement du port de Tanger

Le réaménagement du port de Tanger s'est inscrit dans le cadre du projet Tanger métropole lancé par l'état Marocain. Le projet de reconversion du port historique avait pour objectif de renforcer l'attractivité de ce lieu en l'intégrant avec le centre historique de la ville et de renforcer la relation ville-port. Le projet vise à positionner Tanger comme une destination touristique, événementielle et culturelle majeure en Méditerranée.

Figure 69 : début des travaux de réaménagement du port de Tanger. Maroc



Source : <http://www.aivp.org>

Figure 70 : perspective du projet de réaménagement du port de Tanger. Maroc



Source : <http://www.aivp.org>

Le projet consistait à réaménager le site portuaire de 84 ha situé en plein centre historique à côté de la médina en développant des activités purement touristiques tel que les croisières et la plaisance.

3/2 La recomposition des espaces d'interface :

La réorganisation des espaces délaissés de l'interface s'effectue différemment autour de grands thèmes qui eux-mêmes varient selon les besoins révélateurs d'une société à une autre, et des objectifs majeurs recherchés par cette opération de recomposition.

L'environnement et les espaces libres :

Ce thème se base sur l'aménagement des espaces de loisirs, de divertissement et de détente dans le but d'améliorer le cadre de vie des habitants et d'attirer les touristes, ces aménagements dotés d'une forte lisibilité, sont proposés comme moteurs du développement du tourisme.

Ces aménagements sont axés sur la création des équipements de loisirs tels que les aquariums, centres commerciaux, cinéma, les aires de jeux, les parcs, ou de simplement les espaces verts ou de promenade, ces aménagements nécessitent la combinaison de ces activités avec des structures d'accueil et d'hôtellerie ainsi que le commerce et la consommation.

Figure 71 : nouvel aménagement de Brooklyn Bridge Park. Etats-Unis



Source : <http://baltimorewaterfront.com>

L'eau peut être un support de fonctions portuaires tel que les marinas, port de plaisance, gares maritimes de croisière, club nautique, promenades maritimes...etc. Elle va servir alors d'élément majeur attractif autour duquel s'articulent les activités de loisirs pour rendre cet espace autrefois délaissé, un lieu d'animation et d'attractivité de premier lieu pour la ville littorale.

Les fonctions tertiaires:

Ce thème est le plus adopté par certaines villes Nord-Américaines qui ont choisi pour la réorganisation de ces espaces, d'implanter des directions administratives, des sièges sociaux, des quartier d'affaires et des commerces, et cela dans le but d'attirer des flux d'entreprises, en remplacement des activités du secteur productif traditionnel.

Exemples à travers le monde :

Figure 72 : World trade center à Baltimore.
Etats-unis



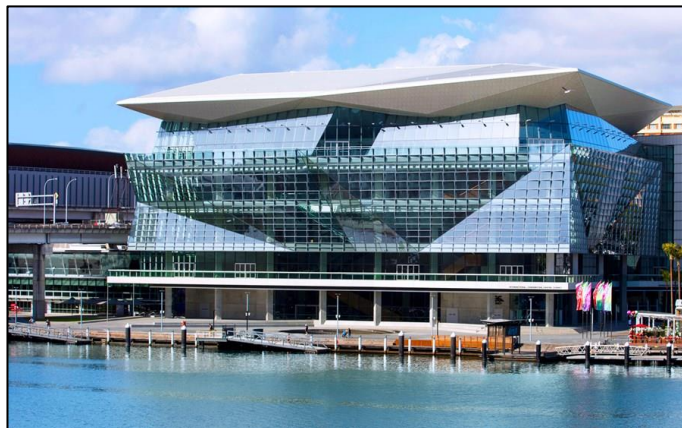
Source : <http://baltimorepostexaminer.com/>

Figure 73 : le palais des congrès de
Sydney, Australie



Source : <http://www.fotopedia.com/>

Figure 74 : Centre des conférences et des évènements, Sydney. Australie



Source : www.eventconnect.com

Ces exemples représentent le choix de certaines villes à affecter les fonctions tertiaires pour les nouveaux aménagements des Waterfronts.

L'habitat haut de gamme :

Le secteur de logement et notamment l'habitat haut de gamme peut être intégré avec les activités économiques et touristiques, ou simplement comme réponse aux besoins des habitants tout en revalorisant cet espace d'interface.

La recherche et la technologie :

L'intégration des secteurs technologiques et de recherche tel que les technopoles, l'enseignement supérieur et les activités scientifiques, en relation avec les secteurs tertiaires et économique peut accentuer leur dynamisme, leur modernité et leur capacité d'innovation.

Exemple : l'université du Havre

L'exemple de la zone urbano-portuaire du Havre contient une université, des centres de formation supérieurs en logistiques et divers centres de recherches, dans une relation directe avec le port.

Figure 75: université le Havre. France



Source : www.ecole-arts.com

On peut également citer un deuxième exemple qui est Naples où la composante «université et recherche » est essentielle dans les projets de régénération urbano-portuaire.

La culture :

Elle participe à l'attractivité touristique et économique de la ville, et cela par la création des musées maritimes, des centres culturels et historiques qui sont la première destination des touristes afin de découvrir une ville.



Figure 76: l'Opéra de Sydney. Australie

Source : www.lego.com

III. Conclusion générale :

La recherche théorique effectuée dans l'état de connaissance à travers l'appui des ouvrages de références ainsi que les études thématiques dans les différents contextes , ont permis dans un premier temps d'identifier les relations complexes entre deux dynamiques ; la ville et la port.

Les différentes mutations qu'ont connues les villes portuaires et leurs impacts sur la composition et le fonctionnement de ce dernier ont développé et guidé l'histoire des ports entre déclin et progrès :

Les causes qui ont mené l'interface ville-port à perdre son identité se résument dans les évolutions majeures qui ont transformé ces ports. En effet, la révolution industrielle a modifié les moyens de transport aussi bien nautiques que terrestres, cela a apporté de grands changements sur les ports et a mené à la rupture ville-port, cette dernière s'est traduite par différentes manières selon l'importance et l'envergure de la ville et de son port.

Les grandes villes avec des ports dont l'activité est importante ont été influencées par les mutations de la révolution industrielle, car ces ports-là, ne pouvant plus répondre aux besoins nouveaux apportés par cette révolution, seront déplacés vers des sites plus loin, ce qui mène au délaissement de ces ports. Cette problématique a poussé les villes Américaines en vue du statut économique important de leurs ports à une réflexion basée sur le renouvellement urbain qui consiste à effectuer des opérations de reconversions portuaires afin de profiter de ces friches portuaires délaissées pour en faire des espaces à caractère attractif (loisirs, commerce, affaires) qui ont redonné la centralité perdue à cet espace si important de la ville littorale. Ces villes Américaines qui ont été les pionnières dans ce mouvement de reconversion portuaire, ont donné un exemple réussi, car ce mouvement s'est propagé par la suite dans différentes villes à travers le monde.

Ce qu'on a pu conclure à la fin de cette recherche est que le phénomène de dissociation ville –port a conduit la ville portuaire à perdre son identité, où les fonctions urbaines et activités portuaires ne sont plus compatibles. Cette désarticulation physique due à la création des barrières a conduit à une rupture totale entre la ville et son port, surtout dans le cas de l'Algérie, qui depuis l'indépendance a vu une situation de crise dans ses ports, notamment le port d'Alger, cela implique le besoin d'une stratégie efficace, celle qui permet à la ville portuaire de reprendre ses aspects initiaux et de l'ouvrir sur son port qui a fait sa naissance.

Le renouvellement urbain comme outils de revalorisation des interfaces ne se présente pas uniquement comme un processus de renouvellement du cadre physique du bâti, mais il touche également les différents aspects sociaux dont le but est d'améliorer la vie des habitants car on ne peut pas dissocier l'urbain du social, l'aspect environnemental et finalement l'aspect économique.

Références bibliographiques :

Les ouvrages :

- BOUBACHA, E .D, DAVOULT**, 1997. Ville et port ; mutation et recomposition note de synthèse et de bibliographie. Paris. Editions villes et territoires. 31p
- CLAUDE CHALINE**, 1994, Ces ports qui créèrent des villes Maritimes, Paris (Editions l'Harmattan). 299p
- FERRAS. R**, 1993, ‘‘Les modèles graphiques en géographie’’ Paris Economica, RECLUS, Collection «Géo-Poche »,
- MALIKA KACEMI**, « Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments : Le cas des communes littorales d’Oran », Études caribéennes. Revue électronique consultée en ligne, mis en ligne le 15 décembre 2011, consulté le 06 mai 2017

Les articles :

- César Ducruet**, « Typologie mondiale des relations ville-port », Cybergeog : European Journal of Geography [En ligne], Espace, Société, Territoire, document 417, mis en ligne le 27 mars 2008, consulté le 25 juin 2017. URL : <http://cybergeog.revues.org/>
- Claude Prelorenzo**, « La ville portuaire, un nouveau regard », Rives méditerranéennes [En ligne], 39 | 2011, mis en ligne le 30 juin 2012, consulté le 18 février 2017. URL : <http://rives.revues.org/4036>
- CHRISTINE BOUYER**, ‘‘La reconversion des friches portuaires. Une opportunité de développement touristique’’ AURORE JORIS in revue Espaces n°266 Janvier 2009
- Euromed-IHEDN** (François Teissier, Jean Fouquoire, Patricia Bardet), ‘‘L’interface Ville-Port, enjeu de réaménagement urbain : en Méditerranée, l’exemple de Marseille’’ 6p , disponible sur : <https://www.euromed-ihedn.fr/files/17-02-20---Article-Euromesco.pdf>
- AIVP** ‘‘Tanger : la reconversion du port s’accélère’’, 13p, disponible sur : http://www.aivp.org/members/files/2014/03/Tanger_2014fev_FR.pdf
- Waterfront partnership of Baltimore**, ‘‘Baltimore inner harbor 2.0 - City of Baltimore,’’ 66 p. disponible sur : https://www.baltimorecity.gov/sites/default/files/Inner%20Harbor_Final%20Report_11112013red.pdf

Lois :

- Loi n° 90-29** du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme. Journal officiel [En ligne], URL : www.joradp.dz/jo2000/2004/051/FP3.pdf
- Loi n° 02-02** du 22 Dhou El Kaada 1422 correspondant au 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral. Journal officiel [En ligne], URL : www.enssma.dz/fr/images/Relementation_milieux_marin/Loi_littoral_02-02.pdf
- Loi n° 03-02** du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 fixant les règles générales d'utilisation et d'exploitation touristique des plages. Journal officiel [En ligne], URL : www.andi.dz/PDF/legislation/develop_tourism/03-03.pdf
- Loi n° 03-03** du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 relative aux zones d'expansion et sites touristiques. Journal officiel [En ligne], URL : www.andi.dz/PDF/legislation/develop_tourism/03-03.pdf

Thèse et mémoires de recherche :

- AOUISSI Khalil Bachir**.2013.le clivage ville/port : le cas d'Alger. Mémoire de magistère .EPAU 2013. 163p.
- DOUART.P**.2008.La ville méditerranéenne : le renouvellement durable des éléments patrimoniaux dans un contexte de géo gouvernance. Thèse de Doctorat de géographie, Université de Provence.

Documents :

- AIVP** "FAIRE LA VILLE AVEC LE PORT Quelles stratégies pour le redéveloppement des espaces de liaison ville/port", GUIDE DES BONNES PRATIQUES, projet PCP. Editions le Havre, novembre 2007. 64p
- TAUSSAT Anne-Elisabeth**, "Réaménagement de l'interface ville-port, Création d'un centre culture', le Georges Simenon CONCARNEAU", Stage de découverte, université François-Rabelais Tour. 2014, 88p

Sites internet :

- <http://www.logic-immo.com>
- http://www.Canary_Wharf.com
- <http://www.emicherehell.com>
- <http://www.constructionphotography.com>
- <http://www.yannarthusbertrand.org>
- <http://www.pinterest.com>
- <http://www.Marseille-port.fr>
- <http://www.wikipédia.org>

Liste des figures :

Figure 01 : développement parallèle à la mer, ville de Nice, France.....	06
Figure 02 : développement des activités touristiques tout au long du littoral, ville de Nice, France.....	06
Figure 03 : développement parallèlement à la mer à cause de la présence des montagnes, ville de Cherchell en 1950, Algérie.....	07
Figure 04 : développement parallèlement à la mer à cause de la présence des montagnes. Cherchell, Algérie.....	08
Figure 05 : Développement perpendiculaire à la mer, ville de Fira, Grèce.....	08
Figure 06 : Développement perpendiculaire à la mer, ville d’Azzeffoune, Algérie.....	08
Figure 07 : développement perpendiculaire à la mer, la Casbah d’Alger. Algérie.....	09
Figure 09 : la barrière de l’extension de la ville formée par les terres agricole. Zeralda. Algérie.....	10
Figure 10 : Un hangar submergé par les eaux au Paraguay.....	11
Figure 11 : dégâts causés par un tsunami au Japon.....	11
Figure 12 : l’effet de la submersion sur la plage de Saint Roche à Ain el Turk, Oran. Algérie.....	12
Figure 13 : la percée urbaine de la Rambla Nova de Tarragone, Espagne.....	13
Figure 14 : le contact visuel et physique avec la mer assuré par la percée, la Rambla Nova de Tarragone, Espagne.....	13
Figure 15 : percées et place publique square Port Said, Boulevard Zighout Youcef. Alger , Algérie.....	14
Figure 16 : une percée urbaine avec aménagement des jardins et places, Alger centre. Algérie.....	14
Figure 17 : la fontaine du centenaire. la Rambla Nova Tarragone, Espagne.....	15
Figure 17 : la fontaine du centenaire. la Rambla Nova Tarragone, Espagne.....	15
Figure 19 : aménagement côtier, promenade maritime à Luanda. Angola.....	16
Figure 20 : promenade maritime Benidorm. Espagne.....	16
Figure 21 : promenade maritime Benidorm. Espagne.....	17
Figure 22 : la protection du port contre les vents dominants par des digues, ville de Las Palamos, Espagne.....	18
Figure 23 : activités de commerce, d’industrie et de croisière dans le grand port commercial de Marseille. France.....	18
Figure 24 : ville à caractère touristique Hammamet, Tunisie.....	19
Figure 25 : ville à caractère agricole, Calahonda. Espagne.....	20
Figure 26 : terres cultivées sur le front de mer de Cotes d’Armor, Bretagne.....	20

Figure 27 : ville à caractère agricole, Zéralda, Algérie.....	21
Figure 28 : ville à caractère commercial, Hambourg et son port de commerce.....	21
Figure 29 : le port de commerce de Hamourg. Allemagne.....	22
Figure 30 : une ville à double vocations, ville de Marseille. France.....	22
Figure 31 : une ville à double vocations, ville de Marseille. France.....	23
Figure 32 : centre aquatique à Zéralda, activité touristique.....	23
Figure 33 : terres cultivées et domaine forestier à Zéralda, activité agricole.....	24
Figure 34 : la bonne orientation du bâtiment.....	24
Figure 35 : la forme d'un bâtiment inspirée de la forme de coquillage, la cité des arts et des sciences Valence. Espagne.....	25
Figure 36 : l'utilisation du bois dans une construction à Saint Jean de Luz Le Rex. France.....	25
Figure 37 : l'utilisation du béton par S Calatrava, Museum of Tomorrow, Guanabara. Brésil.....	26
Figure 38 : utilisation des matériaux durables et des couleurs blanche et bleue dans la station balnéaire à Santorin. Grèce.....	26
Figure 39 : utilisation de la couleur blanche dans les façades des immeubles à Alger. Algérie.....	26
Figure 40 : les immeubles de couleur blanche au boulevard Zighout Youcef. Alger centre. Algérie.....	26
Figure 41 : les ouvertures orientées vers la mer. La grande motte France.....	27
Figure 42 : aménagement des terrasses dégradées orientées vers la mer. La grande motte France.....	28
Figure 43 : construction qui prend en compte l'ensoleillement en utilisant des techniques comme le brise soleil et le verre à faible émissivité.....	29
Figure 44 : verre de faible émissivité pour se protéger du soleil.....	30
Figure 45 : typologie des effets de masques architecturaux.....	30
Figure 46 : Technique de récupération des eaux pluviales dans une maison.....	30
Figure 47 : les balcons qui donnent sur la mer. Alger.....	31
Figure 48 : Bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002.....	33
Figure 49 : typologie de logement à Cherchell.....	35
Figure 50 : typologie de logement à Ghardaia.....	35
Figure 51 : typologies spatio-fonctionnelles des villes portuaires.	37
Figure 52 : schéma explicatif du concept de l'interface ville-port.....	38
Figure 53 : schéma montrant les transformations de la relation ville-port.....	40

Figure 54 : photo du port d'Alger à l'époque ottomane.....	43
Figure 55 : photo du port d'Alger à l'époque coloniale.....	43
Figure 56 : photo qui montre la séparation physique et visuelle entre la ville et le port Rue Zighout Youcef. Alger. Algérie.....	44
Figure 57 : Coupe schématique sur le port d'Alger, coté el Hamma.....	44
Figure 58 : la reconversion du port d'Alger en espace culturel et de loisirs.....	45
Figure 59 : photos anciennes du port de Baltimore. Etats-Unis.....	47
Figure 60 : vue générale sur le Waterfront de Baltimore. Etats-Unis.....	48
Figure 61 : San Francisco Waterfront, Etas unis, un réaménagement évolutif.....	49
Figure 62 : Les Docklands London, en 1983, avant les réaménagements.....	49
Figure 63 : Canary Wharf, zone résidentielle haut de gamme.....	50
Figure 64 : vue générale sur le quartier Canary Wharf.....	50
Figure 65 : photo ancienne du vieux port de Marseille au moyen âge.....	51
Figure 66 : vue sur le vieux port de Marseille, espace animé.....	51
Figure 67 : ancienne photo du waterfront de Dunkerque. France.....	52
Figure 68 : nouvel aménagement du waterfront de Dunkerque. France.....	52
Figure 69 : début des travaux de réaménagement du port de Tanger. Maroc.....	53
Figure 70 : perspective du projet de réaménagement du port de Tanger. Maroc.....	53
Figure 71 : nouvel aménagement de Brooklyn Bridge Park. Etats-Unis Québec.....	54
Figure 72 : World Trade center à Baltimore. Etats-unis.....	55
Figure 73 : le palais des congrès de Sydney. Australie.....	55
Figure 74 : Centre des conférences et des évènements, Sydney. Australie.....	55
Figure 75 : université le Havre. France.....	56
Figure 76 : l'Opéra de Sydney. Australie.....	57

ANNEXE : PARTIE 02

Rapport explicatif du PFE

La requalification de l'interface ville-port, cas de Cherchell

Projet : "Aménagement de la falaise du port"



Table des matières :

Introduction.....	64
Choix du site d'étude et motivations du choix : La ville de Cherchell.....	64

I. Présentation du site d'étude

1/ Sur le plan géographique.....	65
2/ Sur le plan architectural et urbanistique à travers l'histoire.....	67
2/1 Délimitation du périmètre urbain.....	67
2/2 Création et évolution de la ville de Cherchell.....	68
2/3 Synthèse de l'évolution de la ville sur le plan architectural et urbanistique.....	70

II. Constat

1/ Les différentes entités de la ville de Cherchell.....	71
2 /Constat sur le plan urbanistique et architectural.....	73

III. L'aire d'intervention

1/ Le site d'intervention.....	74
2/ l'état de fait.....	75
2/1 Les potentialités du site d'intervention	75
2/2 Les contraintes du site d'intervention.....	75
3/ Le plan d'actions.....	76
4/ Le schéma de principes d'aménagement.....	77
5/ Le plan d'aménagement.....	78
6/ le projet d'architecture : aménagement de la falaise du port.....	80

Introduction :

Dans ce rapport nous présenterons d'abord la partie analytique qui portera sur l'étude du site, et mettra l'accent sur la connaissance du site en matière de production et d'organisation du cadre bâti. Il s'agit d'étudier la ville sous ses différents angles, de déterminer et identifier tous les éléments qui caractérisent la ville, nous nous intéresserons aux évolutions de la ville et notamment son port à travers les différentes époques et verrons comment la relation entre ces deux entités s'est traduite spatialement sur leurs territoires à travers une lecture diachronique et des cartes, et cherchant les causes du délaissement de son front d'eau et cela par l'établissement d'un état des lieux de la ville.

Suite à un constat établi, des actions à mener seront arrêtées sur une aire d'intervention par rapport aux principes de notre thématique générale AZUL, à la thématique spécifique développée auparavant "la requalification de l'interface ville-port" et aux particularités du site.

Choix du site d'étude et motivations du choix : La ville de Cherchell

Notre choix du site d'étude s'est porté sur la ville de Cherchell, ce choix est motivé par les richesses multiples qu'elle présente : paysage naturel tel que la mer, les montagnes, les plages et les forêts, ainsi que les richesses patrimoniales qui témoignent des civilisations antiques d'Iol la phénicienne, de Césaréa la cité romaine puis Cherchell la ville arabe.

Malgré tout le potentiel naturel qu'elle possède et son histoire riche, Cherchell est l'image des villes côtières Algériennes qui souffrent de l'hétérogénéité de son tissu urbain et du délaissement de son interface portuaire, d'où la rupture très apparente entre la ville et la mer.

Pour ces raisons, nous avons choisi la ville de Cherchell comme cas d'étude pour refléter les enjeux de notre étude qui se résume dans l'aménagement, la revalorisation et la requalification de l'interface ville-port.

I. Présentation du site d'étude :

1/ Sur le plan géographique :

Situation géographique de la ville de Cherchell :

Cherchell est une ville côtière occupant une superficie de 130 km² de la région nord du centre Algérien.

Figure 01 : carte de situation de la ville de Cherchell



Source : fond Google Maps traité par ZABOUR et SAFTA

La ville de Cherchell est située à environ 90 km à l'ouest d'Alger et à 20 km à l'ouest de Tipaza qui est le Chef-Wilaya, les relations qu'entretient Cherchell avec cette dernière sont de nature administrative, quant aux autres villes intérieures telles que Blida, Khemis Meliana, Ain Defla et Médéa, Cherchell constitue une destination touristique par ses plages multiples, son paysage et son histoire.

Accessibilité:

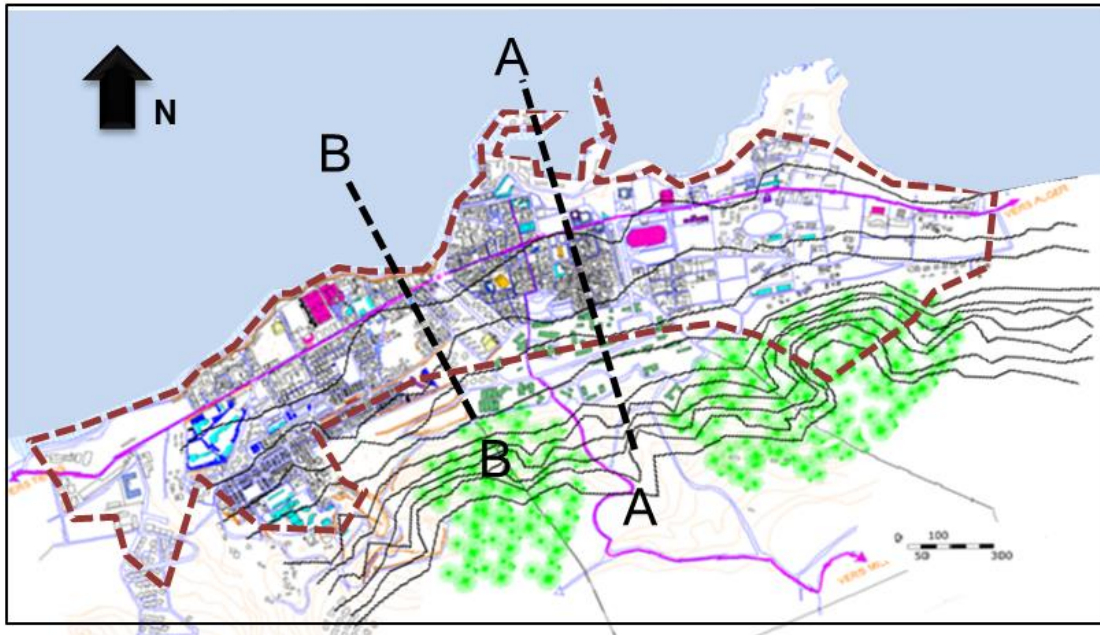
L'accessibilité de la ville de Cherchell est assurée par :

- La RN 11 venant de Sidi Amar, c'est le seul axe structurant de la ville et la route qui relie les villes côtières D'Alger jusqu'à Mostaganem.
- Le CW 109 venant de Tipaza et passant par Chenoua.
- La rocade de Tipaza.

Données morphologiques :

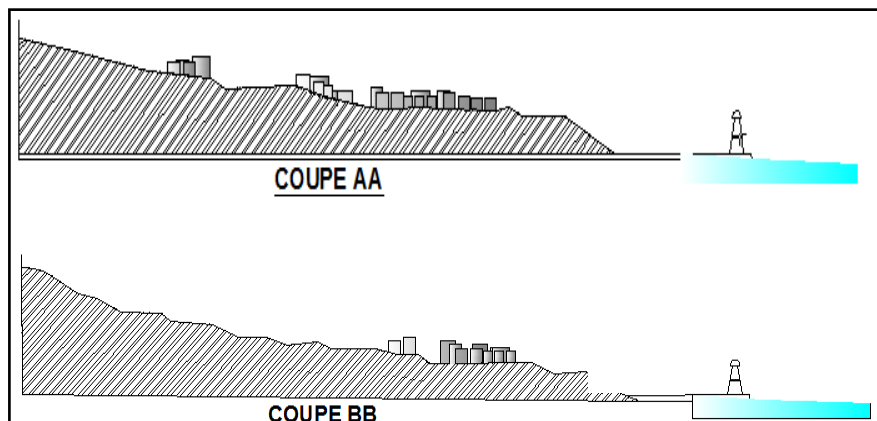
Cherchell est implantée sur un replat qui forme une étroite bande entre la mer et la montagne. Elle est limitée par la mer au Nord et par un massif montagneux au Sud. Ce dernier couvre la majeure partie de sa superficie (85% ayant des pentes supérieures à 20%).

Figure 02 : topographie de la ville de Cherchell



Source : PDAU de Cherchell, image traitée par ZABOUR et SAFTA

Figure 03 : coupes schématiques sur la ville



Source : coupes faites par ZABOUR et SAFTA

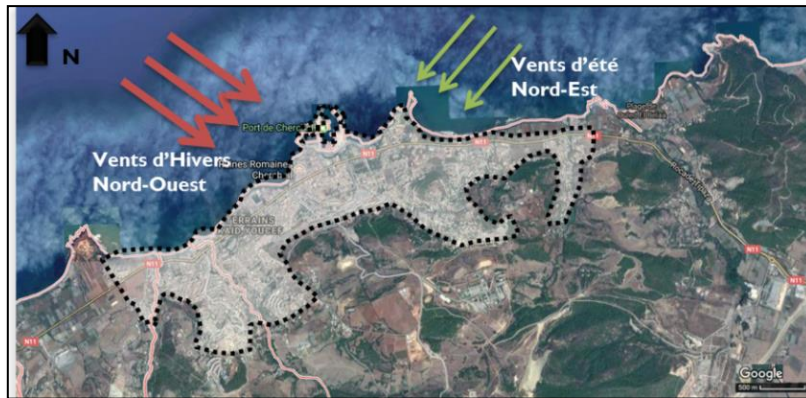
Données climatiques :

La ville de Cherchell par sa situation jouie d'un climat très agréable caractérisé par l'alternance d'une saison chaude et sèche et d'une saison froide et humide. Donc la ville par ces richesses quelles présente, constitue un pôle d'activité attractivité favorisant le développement de plusieurs types de tourisme.

Les températures : Elles varient entre 31°C pour les mois Chauds de l'été (Juillet, Août) à 7.5°C pour les mois les plus froids (Décembre à Février).

Les vents dominants: Pour les vents, ils sont généralement de direction nord-ouest, les mois de novembre à avril (vents d'hivers) et des vents nord-est les mois d'été.

Figure 04: carte qui montre les directions des vents



Source : fond Google Earth traité par ZABOUR et SAFTA

2/ Présentation de la ville de Cherchell sur le plan architectural et urbanistique à travers l'histoire :

Comme toutes les villes du bassin méditerranéen, Cherchell a abrité sur son site plusieurs civilisations, chacune apporte sa contribution dans la stratification historique de l'espace urbain. Cette stratification représente la superposition des interventions de chaque civilisation. Dans cette partie de l'analyse on ressortira le processus de formation de la ville notamment la création et l'évolution de son port qui fera l'objet de notre étude.

Nous commençons par la présentation du périmètre urbain actuel de la ville de Cherchell :

2/1 Délimitation du périmètre urbain actuel:

Figure 05 : carte de délimitation de la ville de Cherchell



Le périmètre urbain actuel de la ville de Cherchell est délimité par :

- Au Nord, la Mer Méditerranée.
- Au Sud : le relief montagneux.
- A l'Est : les terres agricoles et oued El Bellah.
- A l'Ouest : les terres agricoles du Cap rouge.

Source : fond Google Earth traité par SAFTA et ZABOUR

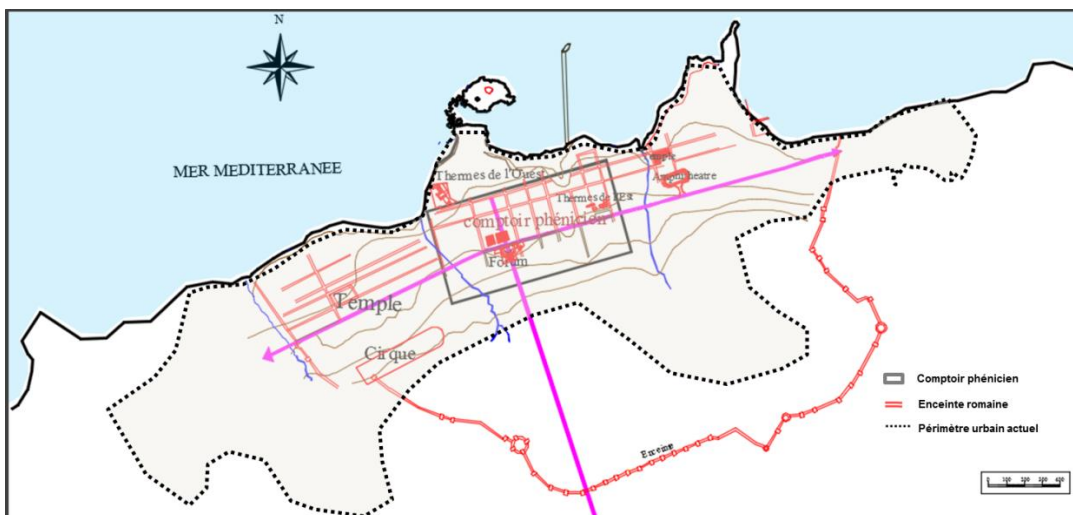
2/2 Création et évolution de la ville de Cherchell :

La création de Cherchell remonte vers l'époque phénicienne, puis il y a eu plusieurs civilisations qui se sont succédé, et chacun a apporté des changements sur le plan architectural et urbanistique :

Période Phénicienne (du 4ème au 1er siècle AV.J) : la création de la ville d'Iol remonte vers le 4ème S Avant Jésus-Christ à l'époque phénicienne avec l'établissement d'un port, qui par la suite a donné naissance à un petit noyau primitif qui à cette époque n'a pa connu un effet d'urbanisation considérable mais elle avait une vocation purement commerciale.

Période Romaine (du 1er au 6ème siècle) : la ville romaine de Césarea, capitale de l'empire romain de l'occident, était structurée suivant une trame orthogonale et dotée de plusieurs équipements de grande valeur. La ville a connu son plus grand essor grace à son port qui jouait un rôle dans le commerce et la sécurité de la ville.

Figure 06 : Carte de la ville à l'époque phénicienne et romaine



Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

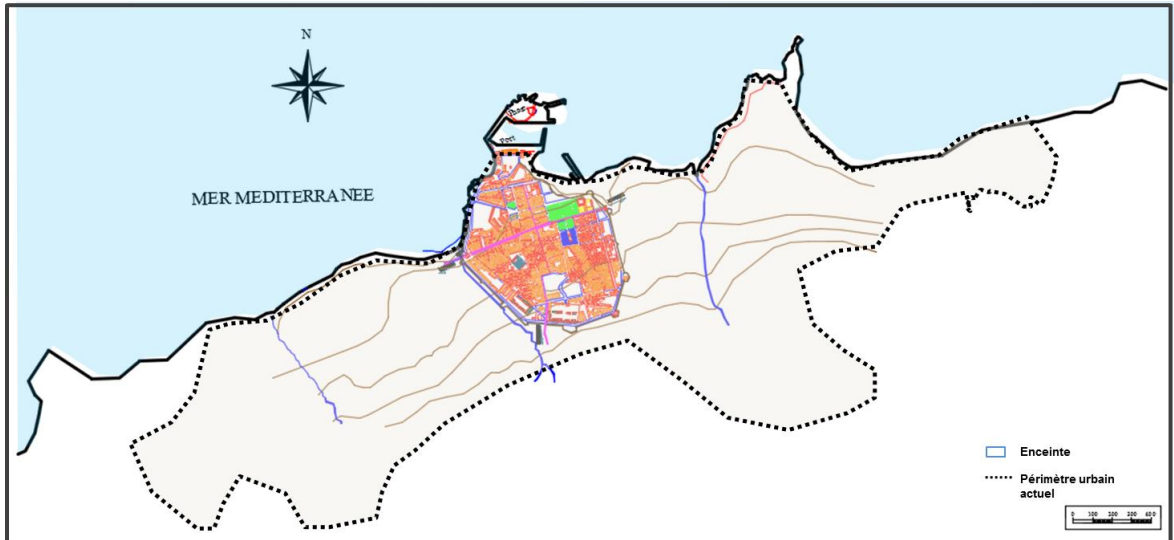
Période Arabe (10ème au 19ème siècle) : la ville arabe était édifée en agrégat introverti sur les restes de la ville romaine détruite par un seime fort.

Période coloniale (de 1840 à 1962) :

L'installation militaire : En 1840, Cherchell tombe sous la colonisation Française, les premières interventions faites par le génie militaire sur le tissu arabe consistaient à restructurer la ville. Le mur d'enceinte fut régularisé avec des lignes droites et doté de trois portes, ainsi, le tissu urbain a connu une restructuration par la régularisation des parcelles, élargissement et alignement des voies.

L'installation extra-muros : Les besoins des habitants nécessitent de nouvelles assiettes d'implantations, ainsi que les soucis défensifs ce qui les a mené à déborder le mur d'enceinte en construisant à l'extérieur et cela à partir des années 1950, on assistera alors à l'apparition des cités d'habitat collectif et individuel. Ces constructions ont suivi dans leur implantation le tracé agricole.

Figure 07 : Carte de la ville à l'époque coloniale à leur arrivée



Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

Période post coloniale (de 1962 à nos jours) :

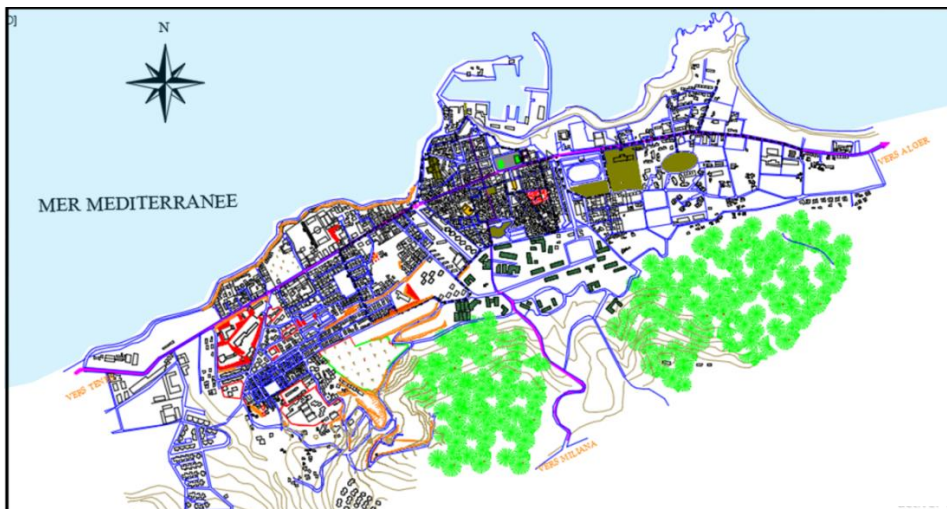
Après l'indépendance Cherchell ne s'était pas développée tout de suite. Mais avec la saturation du noyau et les besoins urgents de la ville en matière d'équipements et de logements, une extension était indispensable.

De 1962 à 1985 : Cherchell a connu une période de stagnation dans la production urbaine.

De 1985 à nos jours : apparition des nouvelles extensions spontanées d'habitat collectif et des équipements publics dans les sens Est et Ouest par rapport au centre historique.

La production du cadre bâti réalisé après l'indépendance ne tiens pas en compte les conditions du site, nous remarquons cela dans les formes, matériaux et aussi les couleurs des bâtiments qui sont inadaptés aux spécificités du littoral, on construisait dans cette ville littorale de la même manière qu'on construit dans d'autres sites intérieurs.

Figure 08 : Carte de la ville à l'époque postcoloniale (de 1962 à nos jours)



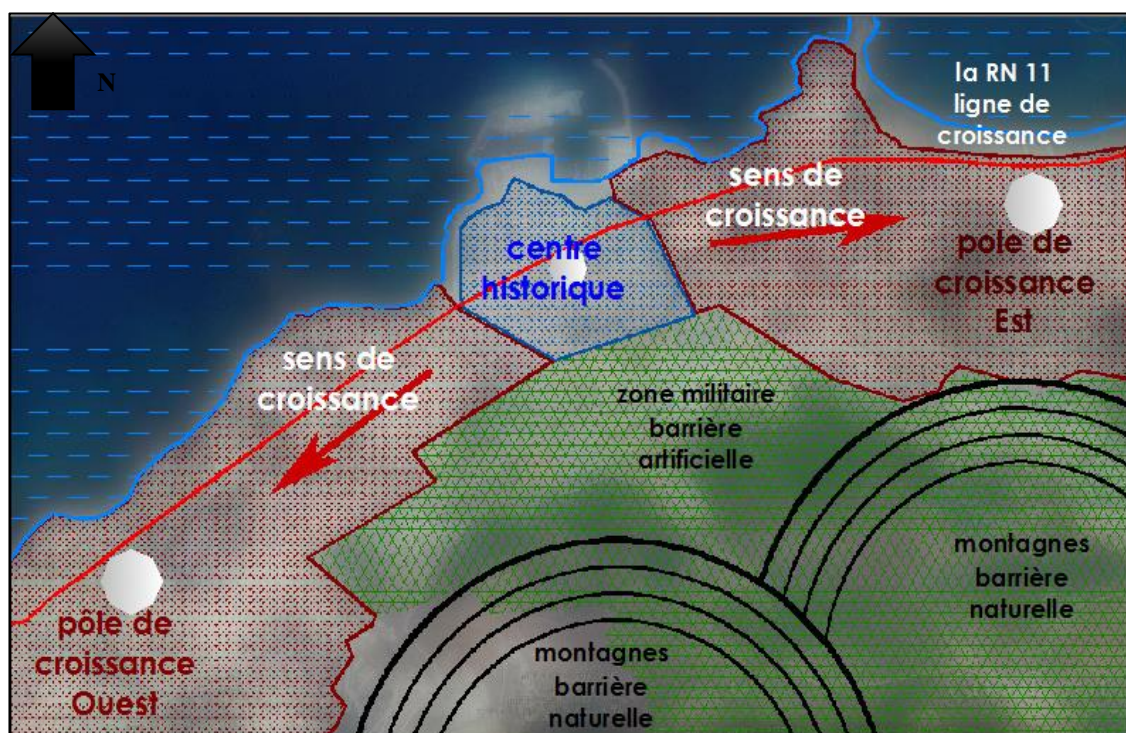
Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

2/3 Synthèse : Les formes de développement de la ville de Cherchell

l'évolution du tissu urbain de la ville de Cherchell a commencé par un développement perpendiculaire à la mer avec une croissance polaire et continue dans l'époque andalou-turque, ce mode de développement a continué jusqu'à la période Française, mais avec la saturation de ce noyau historique, l'extension s'est faite au-delà de ce dernier dans une forme parallèle à la mer, et cela à cause des obstacles qu'elle rencontrés : la mer au nord, les montagnes au Sud, s'ajoutent à ces éléments morphologiques, une barrière artificielle qui est la caserne militaire au sud-est.

Ces éléments-là ont dicté la forme de développement de la ville parallèlement à la mer.

Figure 09 : schéma de synthèse de l'évolution de la ville de Cherchell



Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

I. Constat :

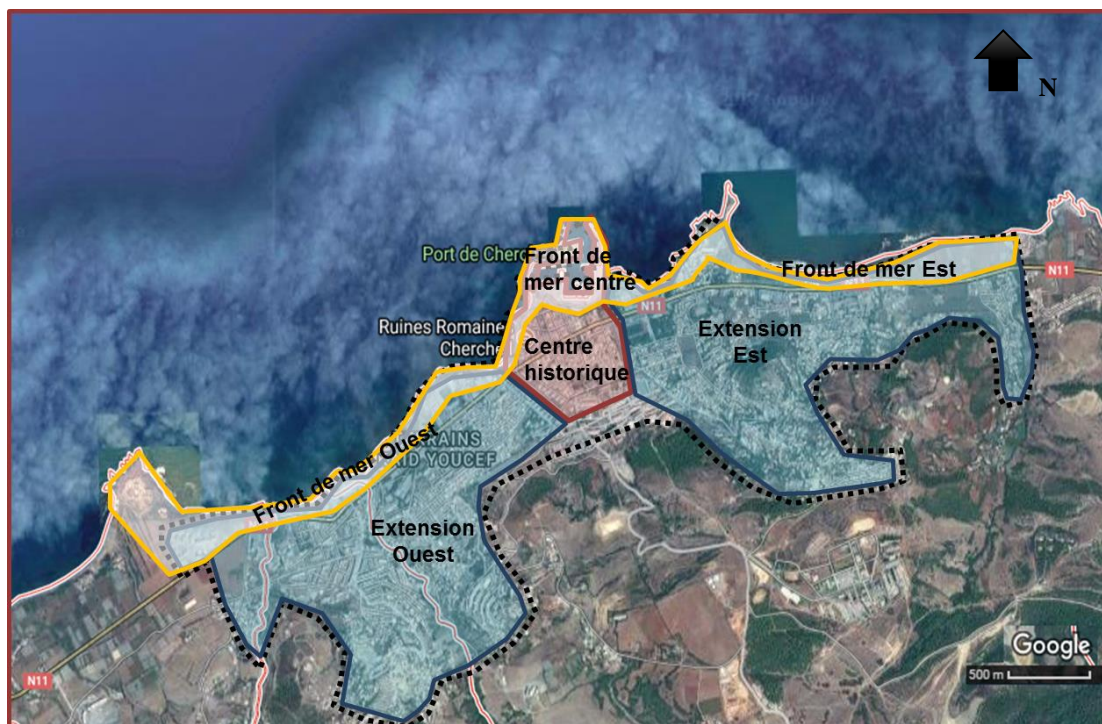
Après avoir étudié notre site à travers la lecture des cartes de l'évolution architecturale et urbanistique, le constat est le suivant:

1/ Les différentes entités de la ville de Cherchell :

D'après la lecture de l'évolution de la ville à travers l'histoire, Cherchell se compose principalement des entités suivantes :

- **Le centre historique** : il constitue par sa position et son histoire le centre-ville.
- **Les nouvelles extensions** : ce sont les extensions Est et Ouest faites par rapport au centre historique, elles représentent la réponse à des besoins quantitatifs qui est matérialisée par une addition de parties fragmentées. Cependant cette dernière présente de multiples problèmes tels que l'urbanisation non maîtrisée et la prolifération des bidon villes.
- **Le front de mer** : c'est la partie en relation directe avec la mer dans chaque situation de la ville (front de mer du centre, front de mer Est et front de mer Ouest).

Figure10 : les différentes entités qui forment la ville de Cherchell



Source : Fond Google Earth, traité par ZABOUR et SAFTA

• **Le noyau historique :**

C'est le noyau primitif de l'évolution de la ville, tissu dense et régulier avec la concentration des équipements administratifs. Les axes structurants sont : la RN11, la voie de l'académie et la voie de front de mer. On y trouve un manque d'activités attractives au niveau du centre-ville ainsi qu'au front de mer ou il est attaché un port de pêche.

- La RN11 ▬
- La voie de l'académie ▬
- La voie de front de mer ▬

Figure 11 : délimitation du centre historique de Cherchell



Source : Fond Google Earth, traité par ZABOUR et SAFTA

Le front de mer du centre historique :

C'est la partie portuaire ou on trouve le port de pêche et son interface avec la ville, cette partie est attachée au centre historique et souffre d'un état dégradé et d'un manque d'aménagement adéquat.



Figure 12 : photo panoramique sur le port de pêche et l'interface
Source : cours de typologies urbaines AOUISSI K 2016

Figure 13 : délimitation de l'extension Est

• **La partie Est :**

Elle est caractérisée par la domination de l'habitat individuel et collectif. On y trouve une faible densité et la présence des poches vides et des terres agricoles.



Source : Fond Google Earth, traité par ZABOUR et SAFTA

Le front de mer de la partie Est:

C'est une baie qui s'étend du Cap Tizirine jusqu'au cap blanc de Oued el Bellah, elle occupée principalement par la plage Tizirine et les terres agricoles qui séparent la ville de la mer.

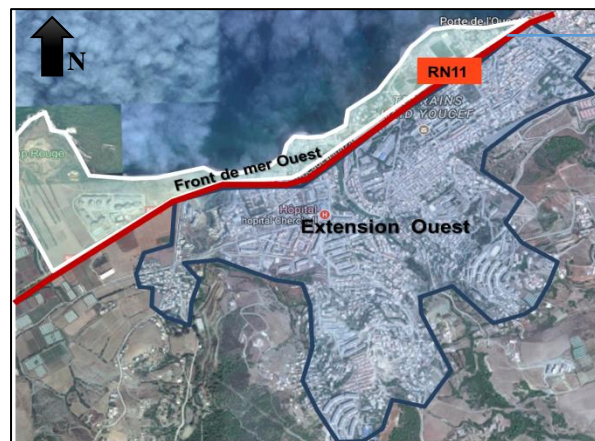


Figure 14 : photo de la plage Tizirine
Source : www.algeriepyrenees.com

Figure 15 : délimitation de l'extension Ouest

• **La partie Ouest :**

Tissu urbain plus dense que celui de la partie Est. Caractérisée par la présence de l'habitat individuel et collectif. On y trouve également de l'habitat précaire.



Source : Fond Google Earth, traité par ZABOUR et SAFTA

Le front de mer de la partie Ouest:

Cette partie du front de mer est constituée par des constructions en bord de mer et du Cap Rouge qui est une zone à caractère touristique, elle est occupée par l'habitat collectif et la protection civile ainsi qu'une grande partie de terres agricoles.



Figure 16 : photo panoramique sur la partie Ouest ainsi que son front de mer

2/ Constat sur le plan urbanistique et architectural :

-Une rupture des tissus urbains : D'après la lecture sur le plan architectural et urbanistique à travers l'histoire de la ville de Cherchell, on trouve une multitude de tissus urbains qui composent la ville ; tissu arabe arborescent, tissu colonial régulier, par contre pendant la période postcoloniale, l'urbanisation rapide de la ville a créé une rupture apparente entre le noyau historique et l'extension sur le plan urbanistique (voir figure carte de la période postcoloniale), ainsi qu'un déséquilibre et un manque d'articulation entre ces entités.

-Le manque de centralité : aujourd'hui dans la ville de Cherchell, toute la partie du front de mer est occupée par un ancien bâti qui date de la période coloniale, il s'agit d'un tissu urbain saturé et dégradé qui conduit à la perte d'attractivité urbaine de l'espace et de l'identité de la ville en tant qu'une ville littorale. Alors que les nouvelles extensions de la ville faites avec une urbanisation envahissante ayant pour conséquence une occupation anarchique, menant vers la perte de la centralité de la ville.

-La présence de la zone militaire : qui représente une barrière physique très forte entre le centre historique et son extension, ainsi c'est une barrière de croissance pour la ville.

-La rupture ville-mer : causée par le manque d'aménagements tout au long du front de mer qui vont renforcer le lien entre la ville et la mer

-La rupture ville-port : La ville de Cherchell souffre d'une rupture physique et fonctionnelle très apparente avec son port de pêche.

-Héritage architectural historique dévalorisé avec un cadre bâti dégradé

-Sites archéologiques non exploités et dévalorisés.

-Non mise en valeur des potentialités naturelles de la ville (forêts non aménagées, plages mal exploitées, sites naturels délaissés).



Figure 17 : carte de synthèse sur le constat établi sur la ville
Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

III. L'aire d'intervention:

Après l'analyse faite sur la ville, on a opté pour intervenir sur la partie centrale du front de mer, celle qui reprend à notre problématique globale et spécifique qui est de relier la ville à son port.

1/ Le site d'intervention : Le site d'intervention englobe la zone portuaire, son interface avec la ville ainsi que la partie du noyau historique attachée au port.. Il est limité:

Au Nord: par la mer

Au sud: par le centre historique

À l'Est : par la zone militaire et des constructions

À l'Ouest: par la mer



Figure 18 : carte de délimitation du site d'intervention
Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

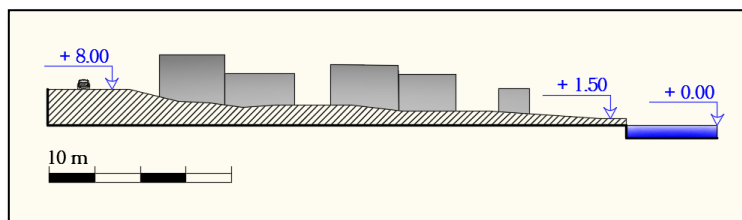


Figure 19 : Coupe AA
Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

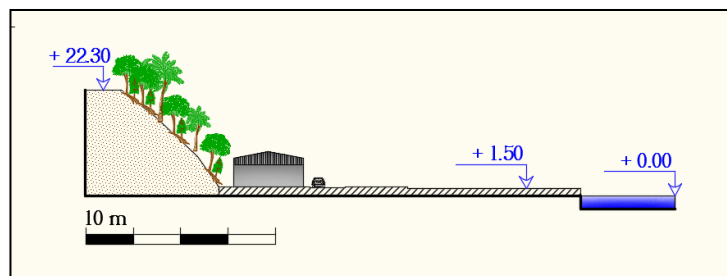


Figure 20 : Coupe BB
Source : réalisé par ZABOUR et SAFTA

2/ L'état de fait :

2/1 Potentialités du site : Par sa position attachée à la mer et sa valeur historique, notre site d'intervention regorge les potentialités suivantes:



Figure 21 : carte de délimitation du site d'intervention
Source : Fond Google Earth traité par ZABOUR et SAFTA

- La couverture végétale par les arbres de Belombra qui se trouvent à la place des martyrs, cette espèce d'arbre d'origine Brésilienne est rare en Algérie.



Allée piétonne entre le musée et la place
www.algeriepyrenees.com

- Sa situation en bord de mer et la vue panoramique



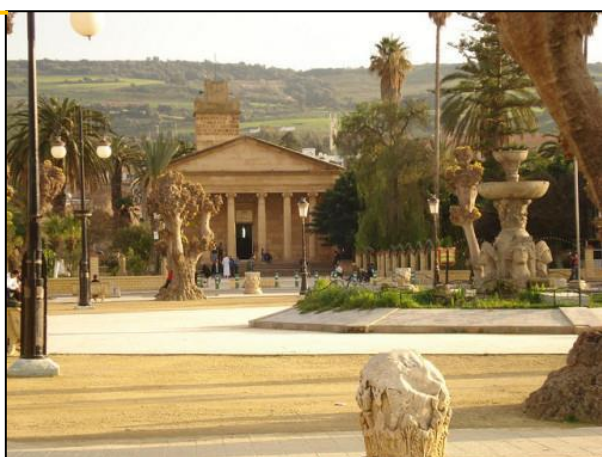
Vue de la place des martyrs vers la mer
Source: www.algeriepyrenees.com

- La présence des éléments à valeur historique tel que : la place des martyrs



Source: www.algeriepyrenees.com

- La mosquée Errahmane



Source: www.algeriepyrenees.com

- Le musée archéologique de Cherchell



Source: www.algeriepyrenees.com

2/2 Contraintes du site

- **Dégradation du centre historique attaché du front de mer :** Le cadre bâti n'a connu aucun entretien durant plusieurs siècles, il témoigne d'une dégradation physique apparente, cela conduit à la perte d'attractivité urbaine de l'espace, et de l'identité de la ville en tant qu'une ville littorale.



Figure 22 : carte de délimitation du site d'intervention
Source : Fond Google Earth traité par ZABOUR et SAFTA

- **État dégradé du port de pêche :** Activités portuaires mal gérées: état dégradé des bâtiments du port de pêche, conditions de travail difficiles, absence d'une structure de vente



- **Le délaissement du front de mer:** Le front de mer est dépourvu de toutes activités d'animations ou de loisirs, il est occupé par un cadre bâti dégradé, ce qui fait son délaissement et l'absence de sa fréquentation, d'où la rupture ville/mer.



- **Le délabrement du boulevard de front de mer :** L'absence d'infrastructures et des activités qui favorisent l'articulation entre le centre historique de la ville et son port.

- Manque d'activités qui favorisent l'articulation entre le port et le centre-ville.
- Délabrement du Boulevard de front de mer.
- Délaissement des sites archéologiques
- L'existence de la falaise qui sépare le centre historique du port avec une différence de niveau de plus de 20m.
- Une séparation apparente entre la partie haute et la partie basse, car il n'y a pas de voie mécanique ou piétonne pour y accéder.



3/ Le plan d'actions :

Suite au constat établi, des actions à mener seront arrêtées par rapport aux principes de notre thématique générale AZUL, à la thématique spécifique requalification de l'interface ville-port et aux particularités du site. Notre objectif d'intervention est de relier la ville avec son port par une continuité fonctionnelle et physique.

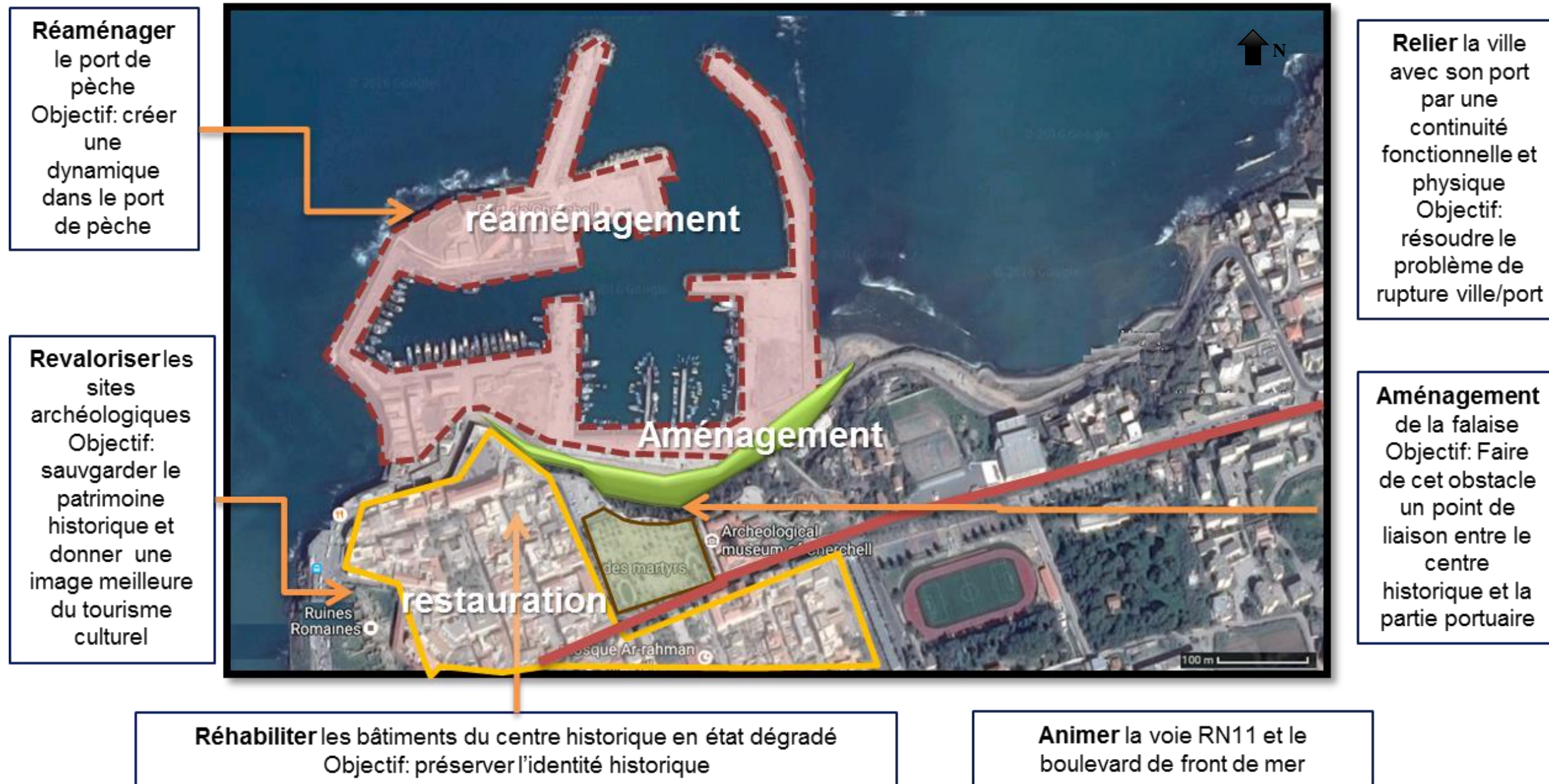


Figure 08 : carte de délimitation du site d'intervention
Source : Google Earth

4/ Le schéma de principes d'aménagement :



Notre intervention dans le front de mer de Cherchell sera fondée sur les objectifs suivants :

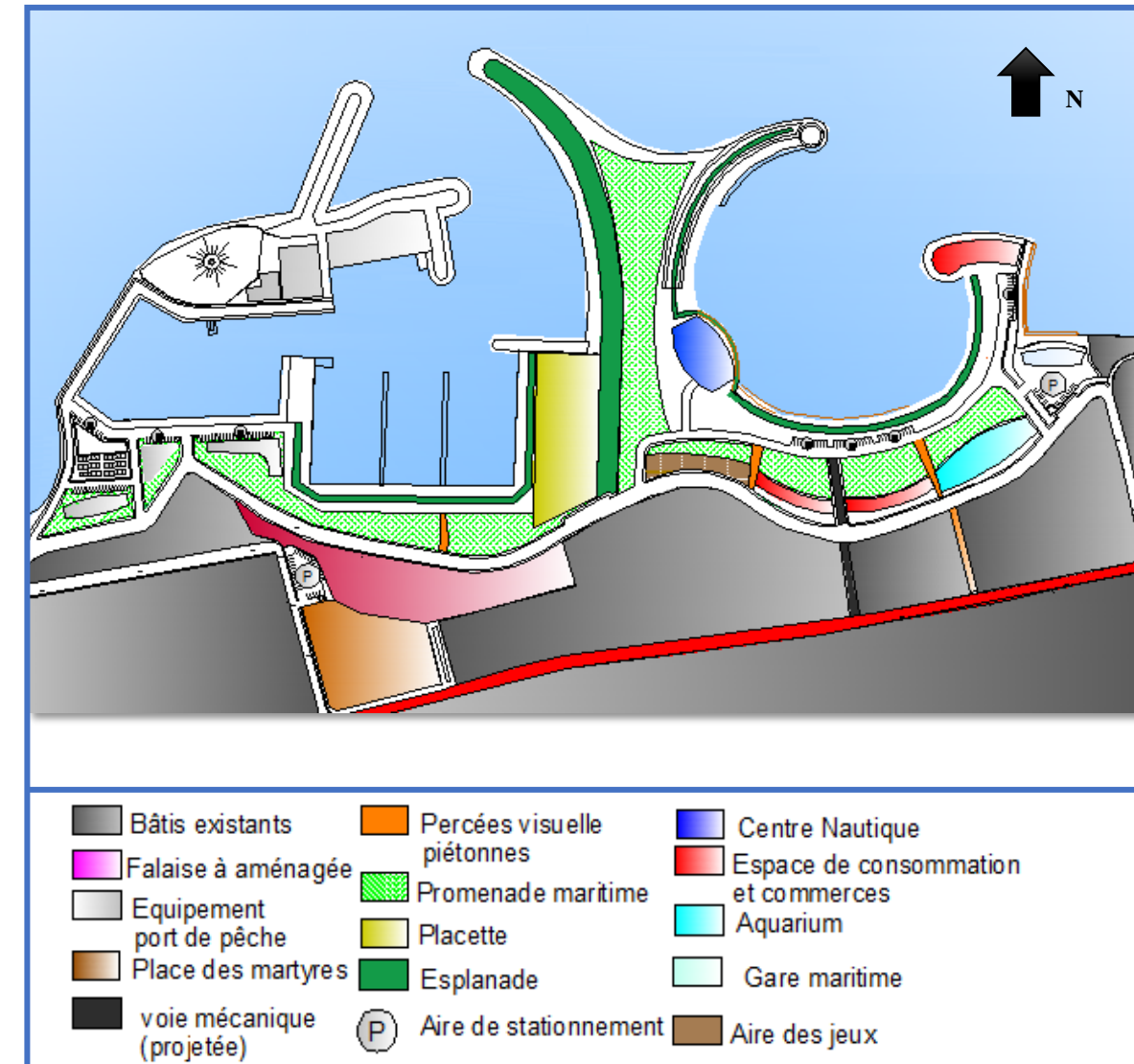
- Relier la ville avec son port par une continuité fonctionnelle et physique.
- L'aménagement de la falaise va être un point d'articulation entre la ville et le port.
- Proposition d'un port de plaisance comme extension du port existant, avec des activités touristiques et de loisirs
- Assurer la liaison longitudinale entre les différentes entités qui composent le front de mer.
- Redonner la centralité à cet espace si important de la ville qui est le front de mer.
- Développement de l'activité touristique sur le front de mer qui va assurer l'attractivité vers ce dernier.

5/ Le plan d'aménagement :

Les étapes d'élaboration du plan d'aménagement :



Le programme proposé :



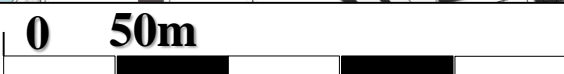
Explication du plan d'aménagement :

Dans le but d'avoir une meilleure image urbaine et touristique de cette petite ville littorale

Notre projet consiste à requalifier l'interface ville /port à travers un réaménagement du front de mer pour relier la ville au port tout en basant sur :

- Aménagement de la falaise du port en gradins afin d'assurer l'accessibilité et la continuité entre la ville et le port
- Réaménagement du port de pêche en démolissant les anciens bâtiments en état vétuste et proposer des bâtiments adéquats pour de meilleures conditions de travail tels que les cabanes pour pêcheurs, un coin technique, un équipement administratif, un marché de pêche et des restaurants de poissons, et cela est dans le but de développer et enrichir l'activité de pêche afin de contribuer à l'économie locale
- Création d'un pôle de plaisance qui contient un programme riche en activités de loisirs et de détente avec un port de plaisance, un club nautique, une gare maritime, un aquarium, des restaurants, des commerces, et cela dans le but d'animer la voie du front de mer pour devenir un lieu de vie, d'activités attractives et de rencontre et à la fois un lieu public
- Création d'une promenade maritime longeant toute la partie du front de mer avec des espaces de repos et des esplanades afin de bénéficier davantage des vues vers la mer et assurer la continuité entre les différentes entités du front de mer.
- Proposer un circuit touristique afin de permettre aux touristes de visiter les différents monuments ayant une valeur historique dans la ville ainsi que les nouveaux équipements que nous avons proposés.

Plan d'aménagement:



- | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---|
| 1 Port de pêche | 5 Cabanes des pêcheurs | 9 La place des martyrs | 13 Centre nautique | 17 Espace de vente et consommation |
| 2 Esplanade du port de pêche | 6 Protection civile | 10 Le musée archéologique | 14 Gare maritime | 18 Aires de jeux |
| 3 Marché de pêche | 7 Le phare du port de pêche | 11 place | 15 Restaurants panoramiques | 19 La capitainerie du port |
| 4 Restaurant de poissons | 8 La falaise du port | 12 Port de plaisance | 16 aquarium | 20 Promenade maritime |

6/ Le projet architectural: Aménagement de la falaise du port

Le projet que nous avons choisi de développer est “ l’aménagement de la falaise du port”, ce choix a été motivé par la volonté de répondre à notre problématique spécifique qui est de relier la ville avec son port, ce qui nous a mené vers le point le plus faible du site d’étude qui est “la falaise” et qui constitue un véritable obstacle qui cause la rupture ville-port, notre but majeur est de faire de cet obstacle un projet articulateur entre la ville et sa zone portuaire

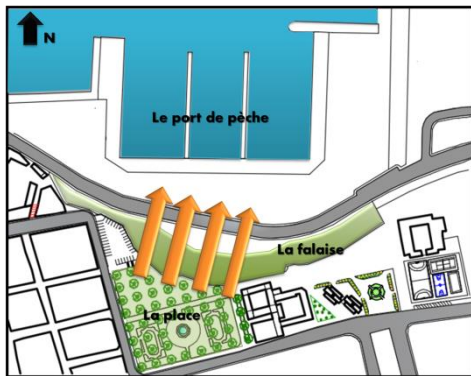
Les principes fondamentaux:

Notre projet repose dans sa conception sur les principes fondamentaux suivants:

- 1- Assurer une relation physique et fonctionnelle entre la ville et le port
- 2- Assurer une meilleur accessibilité au front de mer pour les piétons
- 3- Former un espace attractif afin de redonner la centralité manquante au centre ville et au front de mer
- 4- Donner plus d’importance à l’espace extérieur pour profiter de l’emplacement stratégique qu’occupe le site face à la mer
- 5- L’intégration du projet d’aménagement dans son environnement

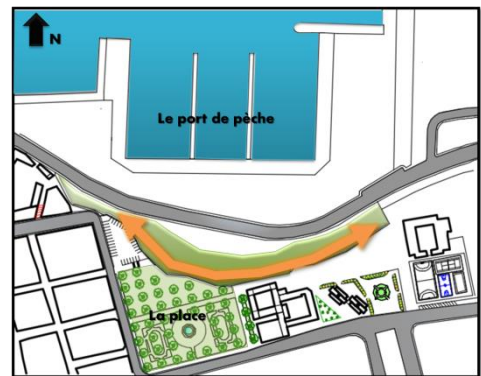
L’idée du projet:

1/ le projet est en premier lieu un étalement de l’espace public existant (la place)



2/ le projet s’intègre au site:

Il épouse la forme du terrain naturel
Il prend une forme parallèle à la mer



3/ la création des terrasses en gradins selon la morphologie du terrain pour assurer la continuité du centre historique jusqu’au port



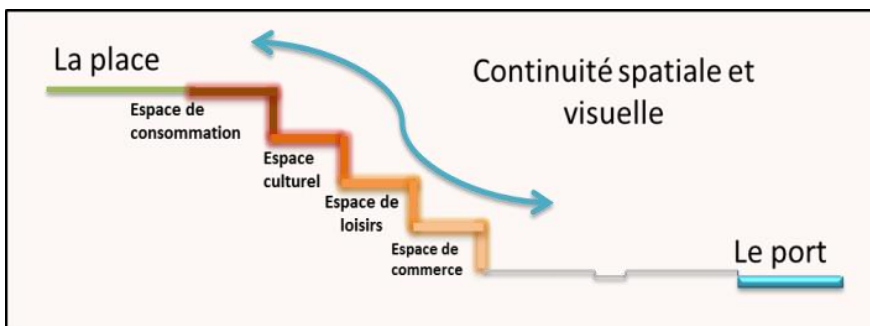
4/ mettre en valeur la voie piétonne du musée comme axe structurant pour l’accessibilité au port



Le programme:

Dans le but de redonner la centralité au front de mer, le projet que nous proposons doit être un projet attractif par ses activités, de ce fait, le programme doit assurer une diversité fonctionnelle (plurifonctionnalité), et va s'articuler autour de 4 fonctions réparties sur plusieurs plateformes dégradées:

- 1/ le commerce
- 2/ le loisir et détente
- 3/ la culture
- 4/ la consommation



• Les plateformes:

Le RDC: cet espace est en relation avec la voie du front de mer et le port de pêche, il est occupé par le commerce: des magasins sur deux niveaux, une surfaces commerciale, des boutiques et des services , la proposition de ces activités dans notre programme vise à répondre aux besoins de la ville en terme de surfaces de commerce, notamment au niveau du front de mer, et aussi elle a pour but de créer une animation et un mouvement au niveau de la voie du front de mer,

Exemples de référence:



Les terrasses du port, Marseille, un espace purement commercial en bord de mer



Nouveau projet de réhabilitation de l'ancien centre de San Berillo, un RDC dédié au commerce pour animer la rue

Le 1^{er} niveau: cet espace est occupé par des activités attractives de loisirs et de bien-être, tel que; des salles de jeux, salle de bowling, cafétérias, salle de musculation, salon de beauté,,etc.,

Exemples de référence:



Salle de bowling, un espace de jeux et de détente,
Bowling restaurant Issoire, France



Salle de laser game, Duerne, France

Le 2^{ème} niveau: cette plateforme est destinée à accueillir des activités culturelles, par des espaces d'exposition artistiques et artisanales, la musique et la danse, ainsi par la présence d'un théâtre en plein air qui est sera consacré aux évènements culturels et artistiques de la ville,

Exemples de référence:



Espace d'exposition artistique



Espace d'exposition artisanale



Théâtre en plein air

Le 3^{ème} niveau: occupant le niveau le plus haut, cette plateforme est destinée à accueillir des espaces de consommation (restaurants, fast-food, cafétérias,,etc.), ces espaces vont profiter des vues dégagées vers la mer

Exemples de référence:



Restaurant panoramique qui donnent sur la mer



Kiosque à pizza

Le dernier 4^{ème} niveau: il est considéré comme prolongement de l'espace public (la place des martyrs qui est une place à l'échelle de la ville), nous avons proposé des terrasses tout au long de la place constituant un balcon urbain sur la mer, avec un grand champ visuel dégagé qui permet d'assurer une continuité visuelle avec le port, La place des martyrs ainsi que la voie piétonne du musée vont être mis en valeur par l'aménagement des mobiliers urbains et des espaces de consommation,

• **Les espaces publics:**

Les espaces publics extérieurs ont une place prépondérante dans la conception de notre projet, ils assurent la continuité de l'espace public existant qui est la place des martyrs d'une part, et constituent des espaces de repos, de détente et de rencontres

Ces espaces sont matérialisés par des gradins, des bancs et des terrasses, ainsi par les balcons tout au long du projet qui donnent sur le port et l'ensemble du front de mer, et cela sur toutes les plateformes du projet,

Exemples de référence:



Terrasse qui donne sur la mer



Un balcon surélevé

Le système distributif:

le système distributif se compose essentiellement de deux types de circulations: horizontale et verticale

La circulation horizontale: elle est constituée par une circulation intérieure qui permet l'accès aux différents espaces intérieurs qui composent notre projet tel que les couloirs, les halls et les passages, ainsi par la circulation extérieurs qui assure le passage entre les espaces couverts et ouverts et aussi entre les espaces extérieurs de notre projet tel que les terrasses et les passages,

La circulation verticale: elle est constituée par une circulation intérieure qui permet l'accès du RDC à tout les niveaux du projet jusqu'au balcon de la place et cela par un ascenseur panoramique, ainsi par une circulation extérieure qui est constituée par :

- Les escaliers: ils permettent l'accès du RDC jusqu'au dernier niveau sur différents points du projet
- Les escalators: ils permettent un accès direct et plus rapide de la place jusqu'au port, il est orienté parallèlement à la mer afin de bénéficier des vues vers cette dernières sous différents angles
- Les rampes: en plus d'être un moyen de circulation verticale, elles constituent de véritables balades architecturales par leur position qui donne sur le port, une largeur de 3m et un pourcentage de 7 %

Exemples de référence:



Rampe urbaine, San Berillo



Escalier urbain



Escalator urbain, du parc Rodin Issy-les-Moulineaux

La façade:

Nous avons opté pour un traitement d'une façade entièrement transparente bénéficiant au maximum des vues panoramiques vers la mer

En plus de la modernité exprimée dans notre façade par la transparence et la fluidité des formes, nous voulions intégrer un concept qui rappelle l'époque romaine par les grottes que nous avons aménagées au niveau des magasins du RDC, mais aussi à travers le mouvement que forment les rampes faisant référence à de grandes grottes dans la falaise

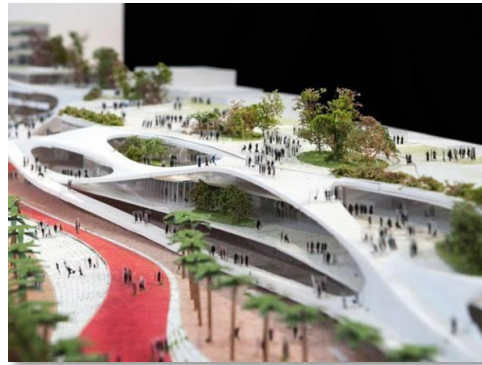
Exemples de référence:



Les formes fluides des terrasses, inspirées des terrasses de la falaise Boulogne, France



La fluidité des formes pour donner un nouveau souffle de vie à l'ancien noyau de San Berillo



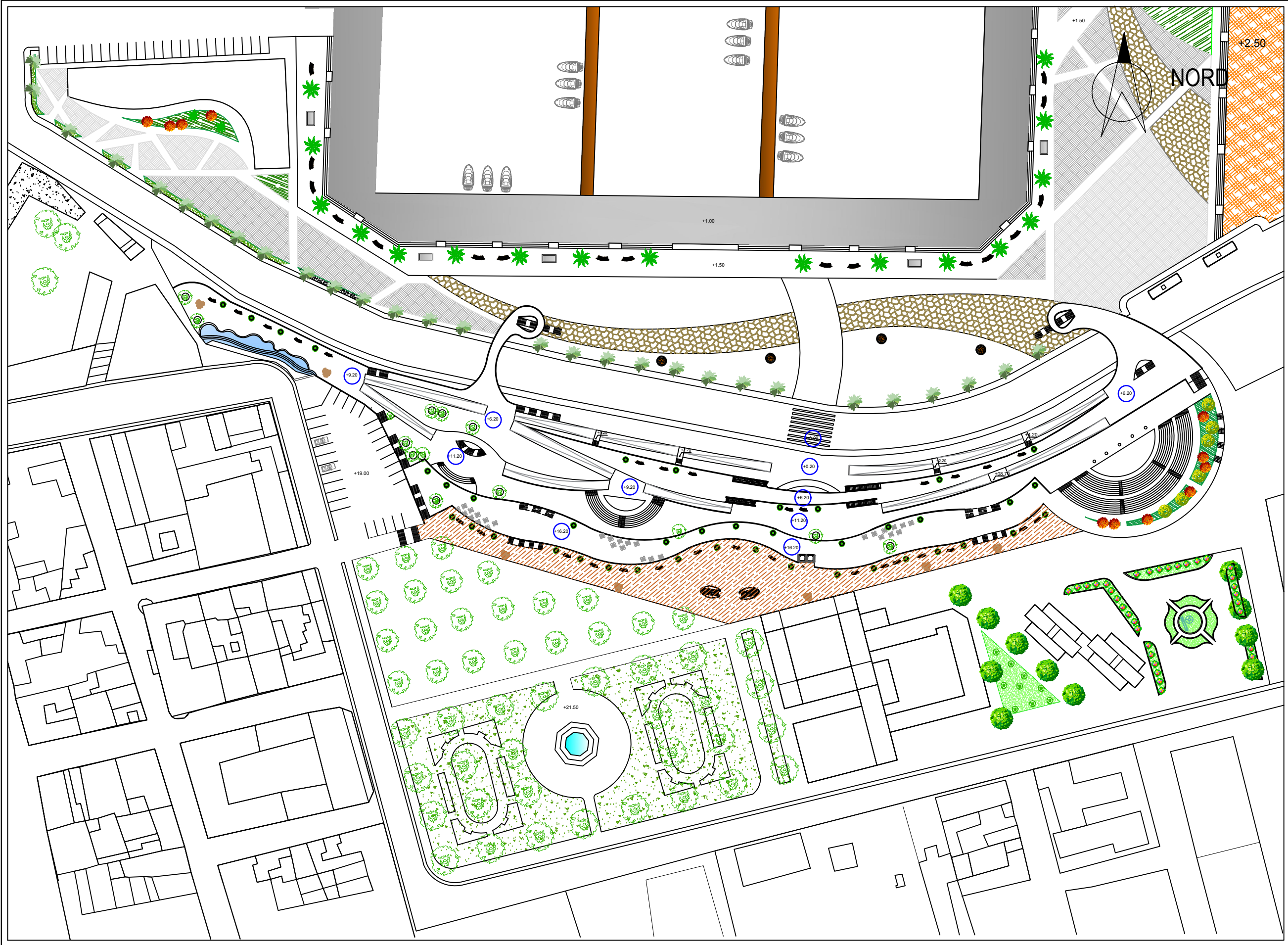
La métaphore des grottes creusées dans la falaise, San berillo

La structure:

La structure qu'on a utilisée est de type mixte pour la grande portée exigée par les espaces projetés: des poteaux métalliques enrobés en béton armé suivant une trame de 12*12m (la portée varie selon les espaces et va jusqu'à 15m), des poutres métalliques et plancher collaborant

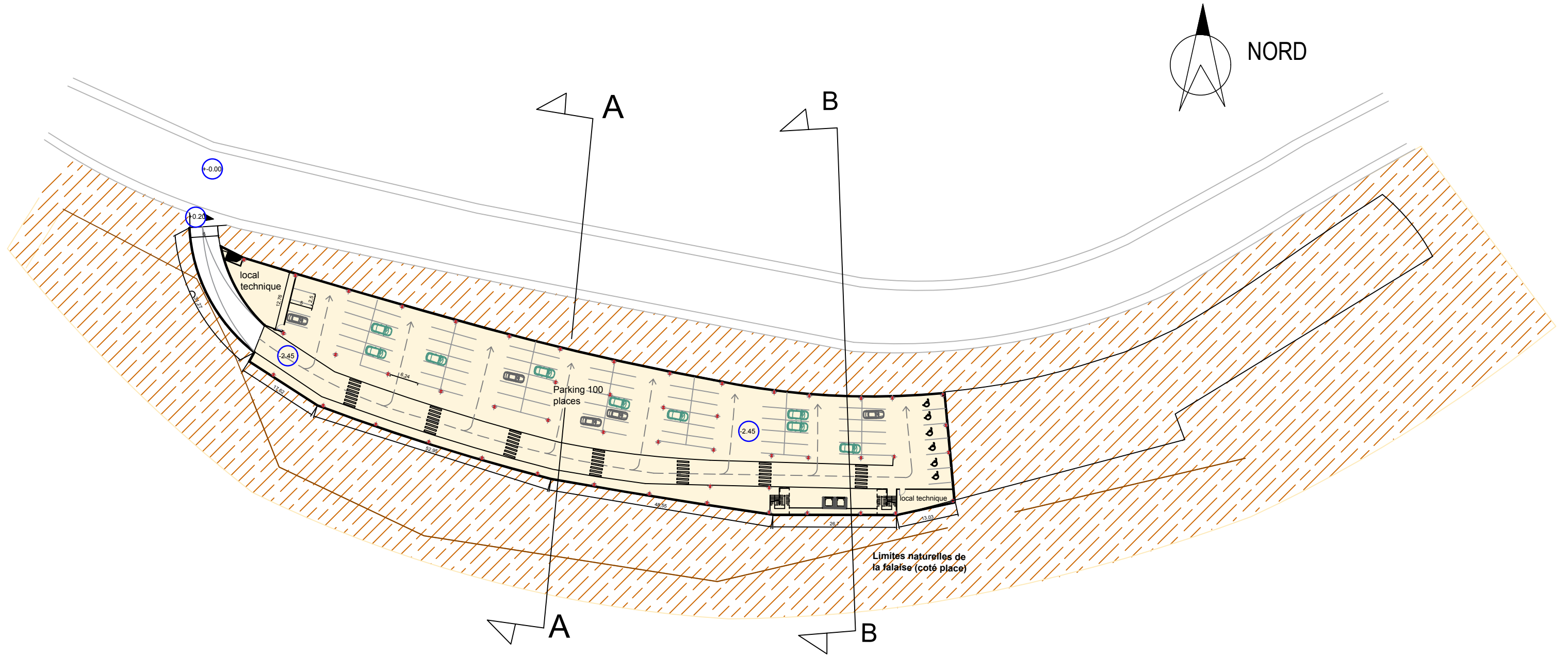
Dossier graphique

plan de masse

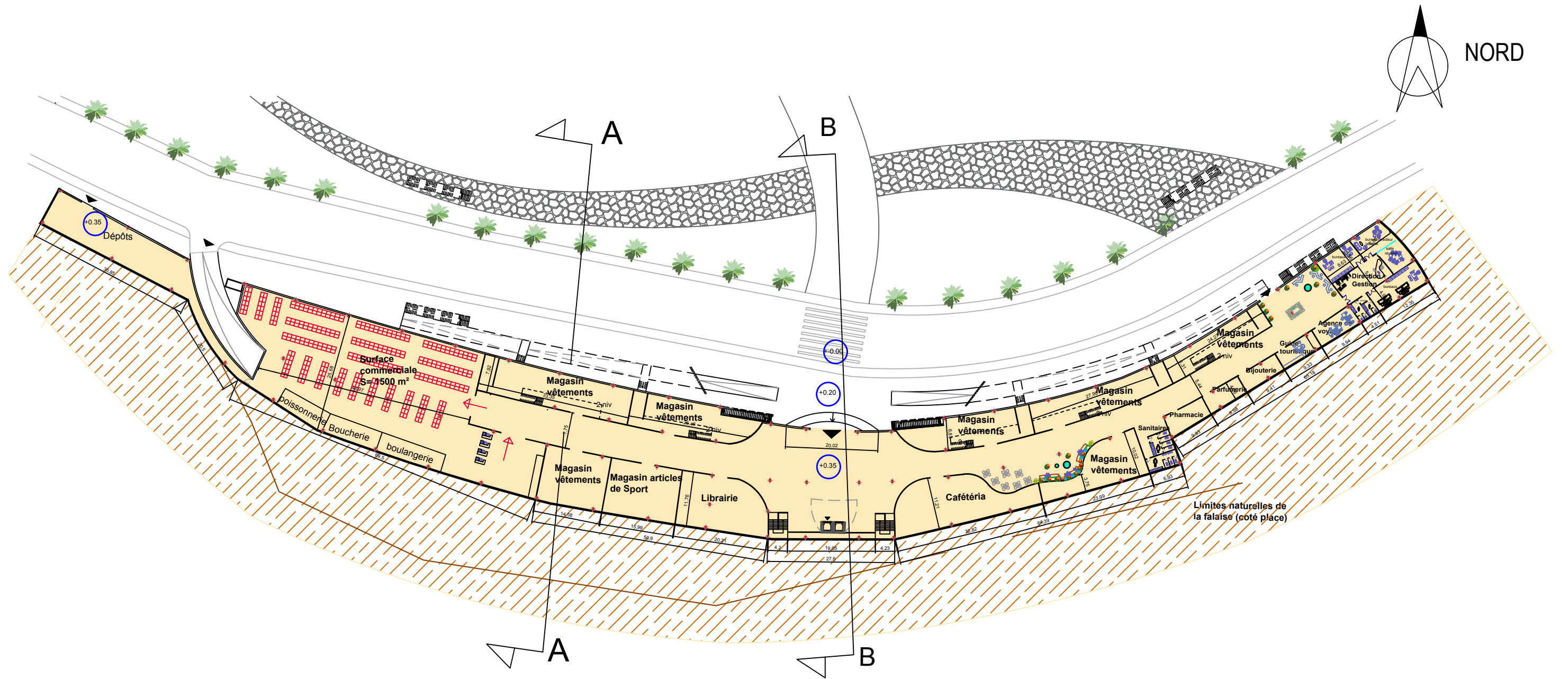


Plan de masse

Ech:1/1500



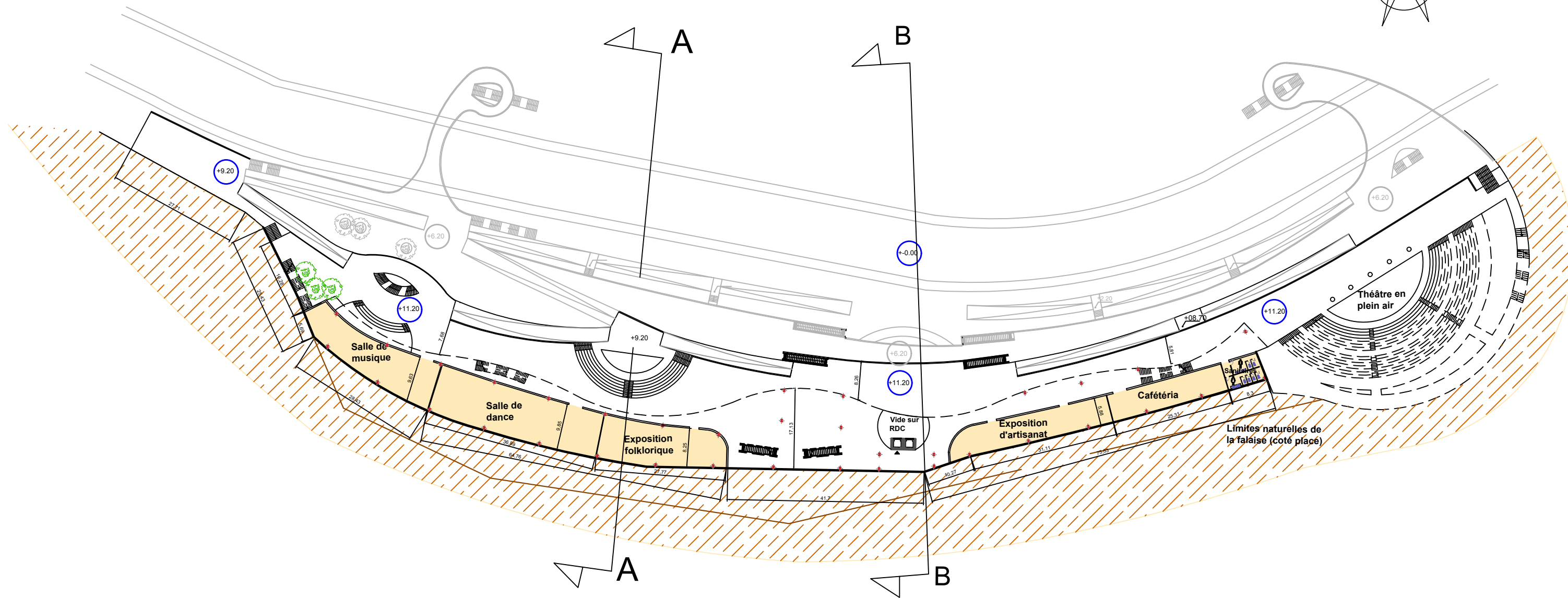
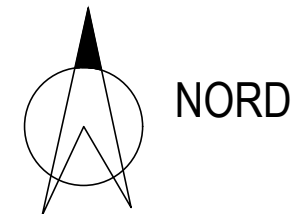
Plan du sous-sol niv: -2.45 Parking Ech:1/1000



Plan du RDC niv: +0.35

Commerce

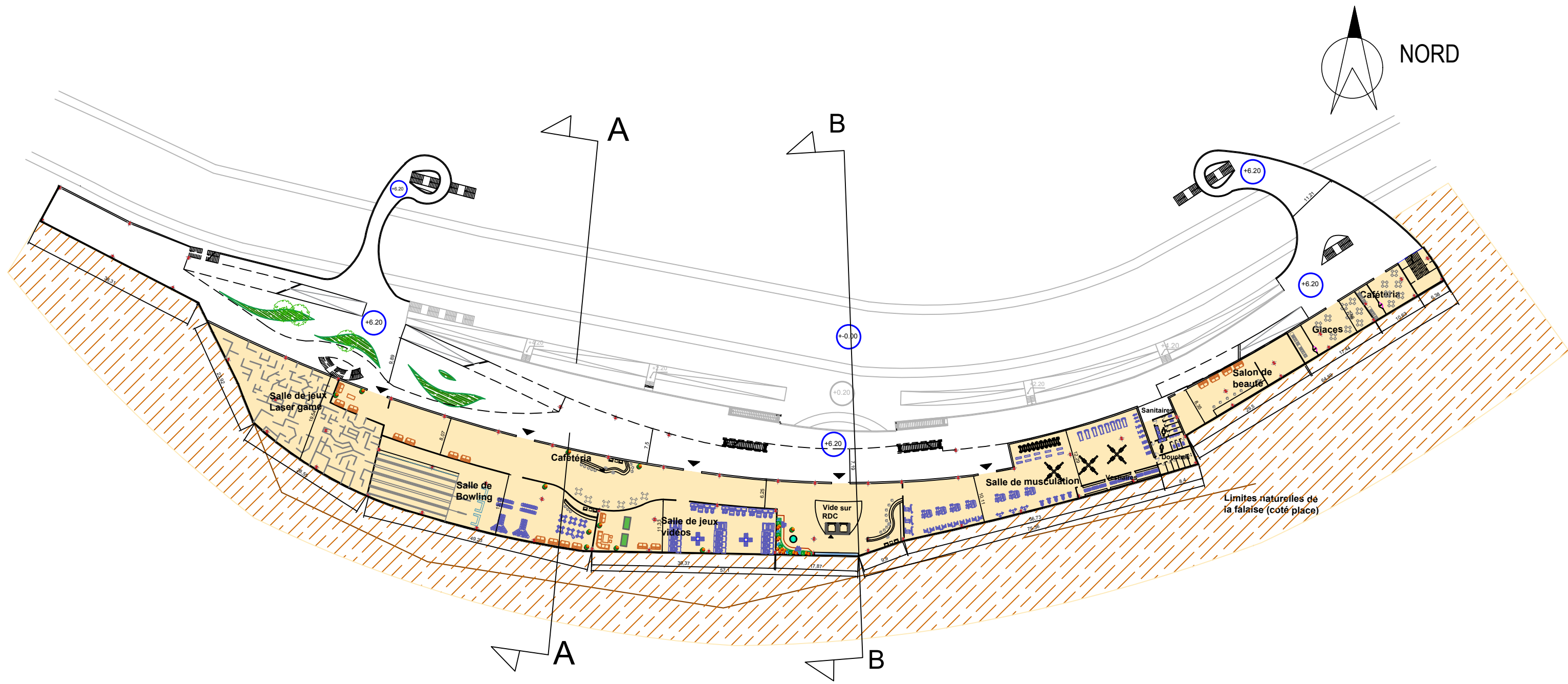
Ech:1/1000



Plan du 1er étage niv: +6.20

Loisirs et détente

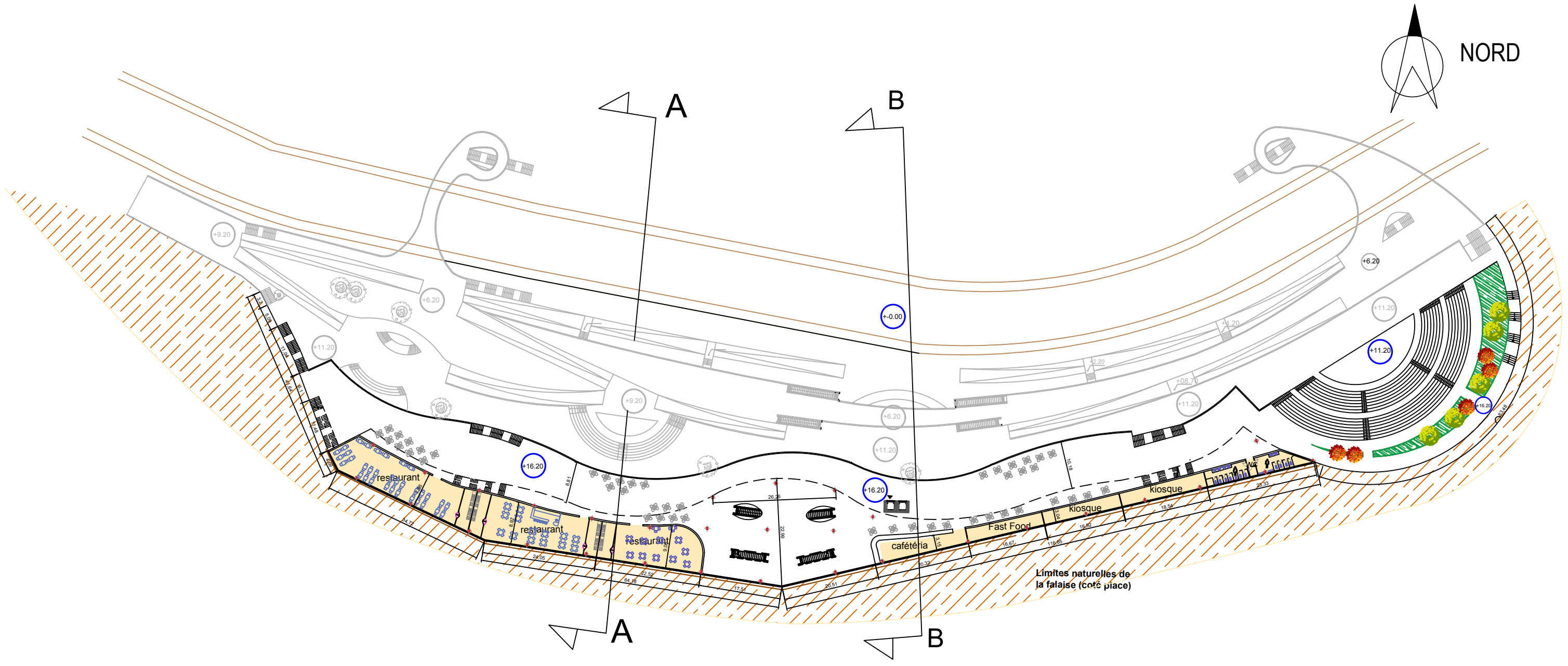
Ech:1/1000



Plan du 2ème étage niv: +11.20

Exposition

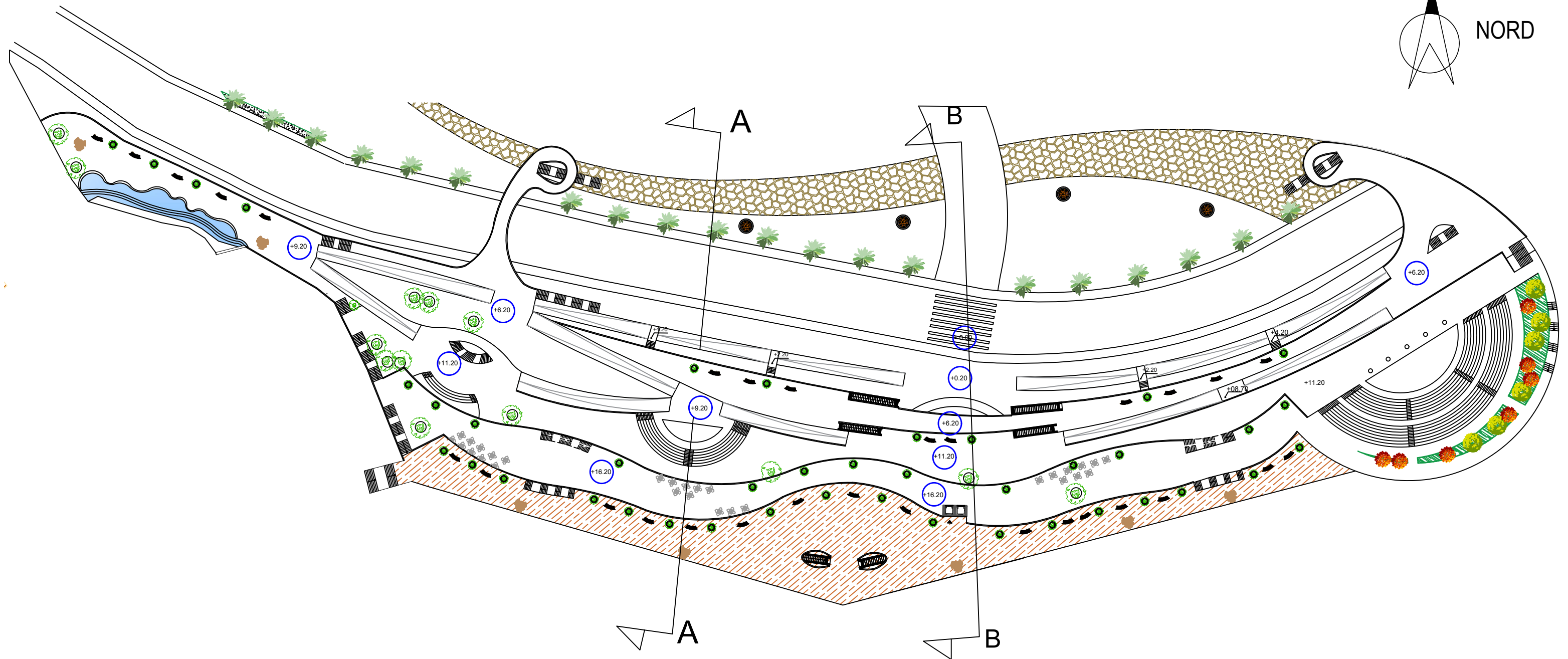
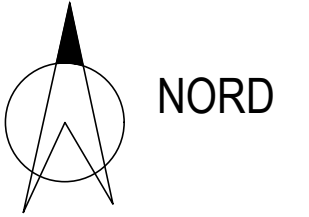
Ech:1/1000



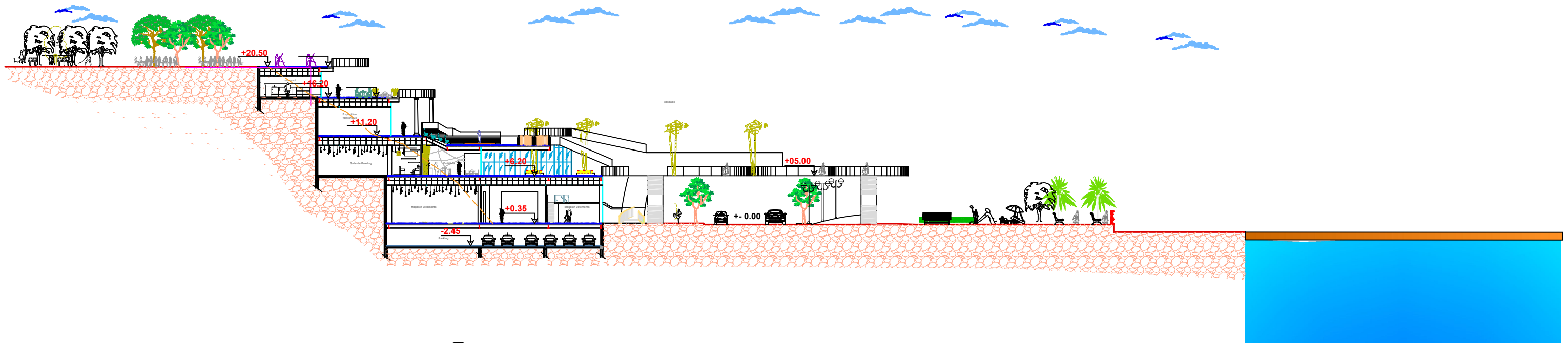
Plan du 3ème étage niv: +16.20

Consommation

Ech:1/1000

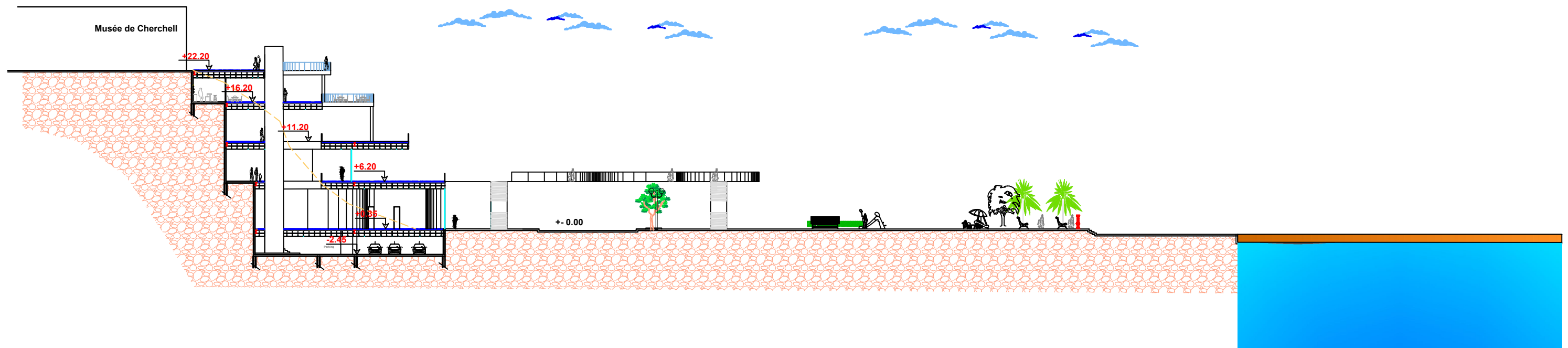


Plan d'ensemble niv: +21.50 Ech:1/1000



Coupe AA

Ech: 1/200e



Coupe BB

Ech: 1/200e

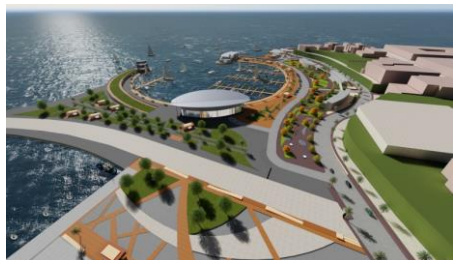


Façade principale

Ech: 1/500e

Vues 3D:

Le front de mer:



Vue sur le port de plaisance



Vue sur le port de pêche



Vue sur le front de mer



Vue sur la falaise



Vue sur le quai et les appontements du port de plaisance



Vue sur le quai du port de plaisance



Vue sur la passerelle



Vue sur l'entrée des commerces



Vue sur la capitainerie et la digue du port de plaisance



Vue sur le restaurant panoramique



Façade maritime de la falaise



Vue générale sur la falaise